BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE ET CHIRURGICALE

PARIS. — TYPOGRAPHIE A. HENNUYER, RUE DARCET, 7.

BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE ET CHIRURGICALE

TOME CENT SEPTIÈME

PARIS

O. DOIN, ADMINISTRATEUR GÉRANT

8, PLACE DE L'ODÉON

1884

BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE



THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Conférences de thérapeutique

FAITES A L'HOPITAL COCHIN

Par le docteur DUJARDIN-BEAUMETZ,
Membre de l'Académie de médecine, médecin de l'hôpital Cochin.

PREMIÈRE CONFÉRENCE

Des grandes découvertes de la thérapeutique depuis cinquante ans.

MESSIEURS,

Je désire continuer dans cet hôpital l'enseignement de la thérapeutique auquel j'ai consacré ma vie scientifique. Commencé à l'hôpital Saint-Antoine, cet enseignement m'a déjà permis de publier mes *Leçons de clinique thérapeutique;* je veux aujourd'hui achever, en la perfectionnant, l'œuvre commencée, œuvre que je persiste à croire utile et féconde en heureux résultats.

Autant mes débuts à l'hôpital Saint-Antoine ont été pénibles et difficiles, par suite des conditions matérielles où je me trouvais placé, autant aujourd'hui ma tâche m'est rendue facile et attrayante, par la générosité et la libéralité que l'Assistance publique a mises à placer sous ma main tous les éléments propres à cet enseignement. Aussi, je tiens à remercier publiquement M. Quentin et son secrétaire général, M. Brelet, ainsi que l'architecte de cet hôpital, M. Gallois, de la rapidité et de l'habi-

leté qui ont présidé à l'exécution des différents travaux qui ont transformé ce service de baraques en un véritable service modèle. Car, par un heureux hasard de circonstances, nous trouvons réunis l'amphithéâtre, le laboratoire et les malades, de manière que nous pouvons faire marcher de pair l'enseignement, nos recherches expérimentales et nos études cliniques.

Dans cet enseignement thérapeutique, nous ne sortirons pas du domaine de la pratique, et c'est toujours l'application à l'être malade qui jugera en dernier ressort la valeur de l'indication du médicament. Le laboratoire nous servira presque exclusivement à connaître les effets physiologiques et surtout toxiques de la substance soumise à l'expérience ; je crois peu, en effet, à la thérapeutique expérimentale. Ne pouvant créer chez les animaux la plupart des affections qui frappent l'être humain, il nous est impossible d'étudier chez eux l'action thérapeutique des principales substances médicamenteuses. Le plus ordinairement, nous constatons chez les sujets en expérience, non pas l'action thérapeutique, mais bien les effets toxiques du médicament, faisant ainsi non pas de la thérapeutique expérimentale, mais bien de la toxicologie expérimentale.

Est-ce à dire qu'il faille abandonner de pareilles recherches ? Nullement, messieurs, elles offrent, au contraire, un réel intérêt ; elles nous montrent l'influence plus ou moins toxique de la substance dont on fait usage, elles nous guident sur les doses à employer, elles nous permettent enfin de donner souvent une explication physiologique des effets observés. Aussi, verrez-vous chaque jour quels grands avantages vous pourrez tirer de pareilles recherches.

Ces travaux de laboratoire porteront aussi sur les moyens les plus propres à isoler les principes actifs des substances médicamenteuses. Enfin, c'est grâce à eux que nous pourrons examiner attentivement les voies d'élimination des médicaments et compléter ainsi l'étude de ce que l'on a décrit sous le nom d'*action pharmacodynamique* des substances médicamenteuses.

Aussi dirai-je à tous ceux qui attachent quelque prix à l'étude de la cure des maladies, à tous ceux qu'attirent ces recherches de physiologie et de thérapeutique expérimentale, à tous ceux qui veulent glaner dans cet immense domaine de la matière médicale, à tous ceux qui désirent augmenter le nombre de nos agents thérapeutiques, je dirai : Venez près de nous, les portes

de nos salles vous sont largement ouvertes ; le laboratoire, avec tous les moyens d'investigation de la science moderne, est à votre disposition ; et vous trouverez près de moi, près du docteur Bardet, chef du laboratoire, près de mes internes, MM. Legendre et Sapelier, les conseils et les appuis qui vous sont nécessaires.

Mais, pour faire de la bonne thérapeutique, il faut faire d'abord de la bonne clinique. Aussi notre enseignement ne sera-t-il pas exclusif, et aux leçons de clinique thérapeutique que j'aurai l'honneur de vous faire viendront se joindre des leçons de séméiologie, que MM. Sapelier et Legendre vous feront tous les vendredis ; et enfin des leçons de physique et de chimie médicales professées par mon chef de laboratoire, M. le docteur Bardet ; et j'espère que vous tirerez tous profit de cet enseignement multiple et complexe.

Je veux aujourd'hui consacrer cette première conférence aux grandes découvertes de la thérapeutique depuis cinquante ans. Vos oreilles doivent être, en effet, rebattues de cette phrase banale : La médecine ne fait pas de progrès, et la cure des maladies en est encore au point où l'a laissée le père de la médecine. D'autres, plus consciencieux, veulent bien admettre que certaines branches de l'art de guérir ont fait quelques nouvelles acquisitions ; la chirurgie, l'anatomie pathologique trouvent grâce à leurs yeux. Quant à la thérapeutique, elle est restée absolument en arrière et n'a pas suivi dans la marche du progrès ses sœurs, les autres parties de la médecine.

Ces affirmations, vous les trouverez non seulement soutenues par les gens du monde, mais encore par des médecins ; et elles ont trouvé un tel crédit parmi les personnes les plus autorisées que tout ce qui a trait à la thérapeutique est l'objet d'un dédain injustifié, et que l'on en est venu à considérer cette thérapeutique, qui doit être le but unique et suprême de la médecine, comme la partie la plus accessoire, la plus inutile de toutes les sciences médicales.

C'est contre ce dédain, je dirai même ce mépris, que je veux m'élever aujourd'hui, en vous montrant que la thérapeutique a progressé, et il me suffira, à cet égard, de vous résumer brièvement les grandes acquisitions qu'elle a faites depuis cinquante ans, pour vous montrer, messieurs, qu'elle n'a rien à envier à ses rivales.

Soulager la douleur est une œuvre divine, a dit Hippocrate ;

vous ne serez donc pas étonnés que c'est dans le but de combattre les phénomènes douloureux que la thérapeutique a fait le plus d'efforts, efforts qui ont été couronnés de succès, puisque le médecin est arrivé à supprimer complètement ces symptômes douloureux, et je dois, à cet égard, vous parler des trois grandes découvertes : l'anesthésie, l'application du chloral, la pratique des injections sous-cutanées.

La première, entre toutes, de ces découvertes, est celle de l'anesthésie ; je n'en connais pas de plus admirable, de plus utile ; et, par le seul fait de cette découverte, la thérapeutique, à mon sens, a dépassé toutes les autres sciences médicales. Que deviendrait la chirurgie si cette anesthésie n'existait pas ? Que seraient ces remarquables opérations sur l'abdomen sans le sommeil chloroformique ? Aussi Figuier a-t-il eu raison de placer l'anesthésie parmi les merveilles de la science, et au même titre que l'électricité, la vapeur, etc.

C'est le 1er septembre 1846 qu'eut lieu à Boston l'entrevue du docteur Jakson et du dentiste William Morton qui devait décider du sort de l'anesthésie. Ce dernier venait réclamer à Jakson un moyen pour extraire sans douleur une dent à une malade craintive. Depuis quatre ans, Jakson expérimentait l'éther et en avait observé les effets anesthésiques ; il avait été guidé dans cette étude par les premières recherches d'Humphry Davy sur le protoxyde d'azote, et, croyant l'occasion favorable, il proposa à Morton d'employer chez sa malade des inhalations d'éther. Morton ignorait absolument ce qu'était l'éther, et Jakson dut lui remettre un flacon de ce liquide.

Le soir même, rentré chez lui, Morton inhala de l'éther, et constata que, pendant sept minutes, il avait perdu absolument la sensibilité de la peau. Le lendemain, sans perdre un instant, il tente une première expérience chez un malade dont la science a gardé le nom, le sieur Eben Frost ; il lui fait respirer de l'éther et, grâce à l'anesthésie ainsi produite, il lui extirpe une dent sans douleur.

Un mois après, le 17 octobre 1840, le docteur Warren pratiquait, à l'hôpital de Boston, l'ablation d'une tumeur volumineuse du cou, sur un malade anesthésié par Morton au moyen d'un appareil inhalateur construit par le docteur Gould ; le malade n'éprouva aucune douleur. L'anesthésie chirurgicale était découverte. Mais Morton oublie des premières indications

fournies par Jakson, ne le convoqua pas à cette séance décisive.

Deux mois après, le 22 décembre 1846, Jobert de Lamballe faisait à l'hôpital Saint-Louis la première application de l'éthérisation en France.

L'année suivante, et seulement quelques mois après, en février 1847, Sédillot propose de substituer à l'éther sulfurique l'éther chlorhydrique. Le mois suivant, le 8 mars, Flourens, dans une communication à l'Académie des sciences, étudie comparativement l'anesthésie produite par l'éther sulfurique et celle déterminée par l'éther chlorhydrique, et propose d'employer un corps que Soubeiran avait découvert en 1830, et qui se rapproche par plusieurs points de l'éther chlorhydrique : c'était le chloroforme. Au mois de novembre de la même année, Simpson, d'Edimbourg, applique les effets anesthésiques du chloroforme à l'homme, et désormais, ce corps tend à se substituer à l'éther dans l'anesthésie chirurgicale. Et pendant que l'on célébrait de toutes parts les bienfaits de cette anesthésie, celui qui le premier avait songé à appliquer la découverte de Davy sur le gaz hilariant à la pratique chirurgicale, Horace Wells, se tuait ; et, par une étrange destinée, il employait pour accomplir son suicide, l'éthérisation, que ses adversaires triomphants venaient d'introduire dans la pratique médicale.

Dans cette découverte, l'empirisme avait une place plus apparente que réelle, et lorsqu'on suit pas à pas l'enchaînement des faits, on voit que c'est par une tout autre voie que la découverte de l'anesthésie a eu lieu. Davy, guidé par ses travaux sur l'action des substances gazeuses sur l'économie, emploie d'abord le protoxyde d'azote. Horace Wells veut appliquer ce protoxyde d'azote à la chirurgie ; il échoue dans sa première expérience ; Jakson songe alors aux vapeurs d'éther ; Morton applique ces vapeurs d'éther à l'anesthésie. Sédillot a la pensée de substituer l'éther chlorhydrique à l'éther sulfurique, et Flourens propose alors le chloroforme qui a tant d'affinités avec cet éther chlorhydrique. Enfin, Simpson établit les bases de la chloroformisation.

Ainsi donc, messieurs, c'est par une étude comparative des substances appartenant à la même série chimique que s'est faite cette grande découverte. Mais cette étude comparative n'en est pas restée au chloroforme, et les autres substances appartenant aux groupes des éthyles et des méthyles furent alors abordées, et l'on y trouva un grand nombre de corps qui, tous, renverser

absolument le chloroforme, qui paraît encore le meilleur des anesthésiques, n'en rendirent pas moins d'importants services dans l'anesthésie chirurgicale. C'est cette même étude comparative qui amena Liebreicht à introduire dans la thérapeutique ce puissant hypnotique, véritable chloroformisation médicinale, je veux parler du chloral.

Liebreicht, en 1869, voulant examiner, comme il le dit lui-même, les effets de certaines substances qui subissent dans l'organisme des décompositions, étudia comparativement l'acide trichloracétique, ses sels et le chloral, et montra les propriétés hypnotiques de ce dernier corps, que Liebig, bien des années auparavant, en 1831, avait obtenu en dirigeant un courant de chlore sec sur l'alcool absolu, et quelque temps plus tard, en 1834, M. Dumas étudiait de nouveau. Vous connaissez tous, messieurs, les immenses avantages que nous tirons chaque jour de ce chloral qui se consomme aujourd'hui par milliers de kilogrammes.

C'est toujours la même étude comparative qui a conduit Cervello à conseiller l'usage de la paraldéhyde, car lorsqu'on examine la formule atomique du chloral, on voit qu'il peut être considéré comme un aldéhyde, l'aldéhyde trichloré; de là, la pensée d'employer cette paraldéhyde qui est, en résumé, constituée par la réunion de trois atomes d'aldéhyde. Un de nos élèves, le docteur Coudray, vient de consigner dans sa thèse des résultats qu'il avait observés dans notre service par l'emploi de cette paraldéhyde (1).

Mais la découverte de l'anesthésie chirurgicale et l'introduction du chloral et de ses dérivés dans la thérapeutique médicale ne suffisaient pas encore pour calmer toutes les douleurs, et en particulier les douleurs névralgiques. La découverte d'une méthode qui a pour ainsi dire révolutionné la pratique médicale en lui fournissant désormais un moyen positif et rapide d'introduction et d'absorption des médicaments devait compléter les premières découvertes : je veux parler de la pratique des injections hypodermiques.

C'est à un Français que l'on doit la première idée ou, du moins, les premières tentatives pratiques de la méthode hypodermique. Le 27 décembre 1838, le docteur Lafargue (de Saint-

(1) Coudray, *De la paraldéhyde* (Thèse de Paris, 1884).

Emilion) présentait à l'Académie de médecine un mémoire ayant pour titre : *Sur les effets thérapeutiques de quelques médicaments introduits sous l'épiderme*. Neuf ans après, en 1847 (1), Lafargue revient sur cette méthode, et constate avec regret que, malgré les avantages qu'il en retire, la pratique de l'*inoculation des médicaments*, c'est le nom qu'il donne à sa nouvelle méthode thérapeutique, a été accueillie avec la plus parfaite indifférence, et que personne ne la met en usage.

Pour pratiquer ces inoculations médicamenteuses, Lafargue proposait le moyen suivant : « Il faudrait employer, dit-il, une longue aiguille dans laquelle on ménagerait, d'un bout à l'autre, un sillon profond qu'on remplirait d'hydrochlorate de morphine réduit en pâte. Ainsi armée, cette tige serait dirigée, selon l'art, à travers les tissus. » Il suffit de lire ce passage de Lafargue pour voir combien il lui fallait peu pour transformer la méthode de l'inoculation des médicaments en celle des injections hypodermiques, c'est ce qu'a fait, il y a trente ans, un médecin anglais du nom de Wood.

Guidé par les travaux de Lafargue, guidé aussi par les tentatives faites par Fergusson et Pravaz pour la guérison des varices par les injections coagulantes, il conseilla les instruments que l'on employait dans les injections coagulantes, pour introduire sous la peau des substances médicamenteuses, et en 1859, mon regretté maître Béhier faisait connaître tous les avantages que l'on pouvait tirer de la méthode hypodermique.

Vous savez aujourd'hui quel usage, je dirai même quel abus, on fait de ces injections hypodermiques, et quels avantages nous en tirons ; il n'est pas de douleur qui ne soit calmée par ce médicament, et nous pouvons affirmer que, grâce à elle, nous soulageons toujours les malades.

Un médecin anglais, Rynd, a disputé à Wood la priorité de la découverte des injections sous-cutanées, et a soutenu que dès 1844, c'est-à-dire près de dix ans avant Wood, il guérissait les sciatiques en pratiquant sous la peau des injections médicamenteuses. Mais quand on lit attentivement le travail de M. Rynd (2),

(1) Lafargue, *Des avantages thérapeutiques de l'inoculation de la morphine et de celle de quelques autres médicaments énergiques* (*Bull. de thér.*, 1847, XXXVII).

(2) Rynd, *Dublin Medical Press*, 12 mars 1845 et *Dublin Quart. Journ.*

on s'aperçoit qu'il n'est pas l'innovateur de la méthode hypodermique au point de vue de l'introduction des médicaments calmants, comme la morphine, mais bien celui des injections à effet local, que notre collègue le docteur Luton (de Reims) a pratiqué le premier en 1863, et auxquels, en 1875, il a consacré son beau traité sur les injections sous-cutanées à effet local. En effet, Rynd employait pour guérir la sciatique un mélange de morphine et de créosote.

Je n'ai pas ici, messieurs, à vous signaler tous les avantages de la méthode hypodermique. Appliquée d'abord à l'introduction des médicaments calmants, cette méthode s'est bientôt généralisée, et vous savez aujourd'hui que c'est le seul moyen positif d'introduire des substances médicamenteuses; et si nous cherchons avec tant de soin les principes actifs des médicaments, c'est justement pour mettre en pratique ce mode d'introduction.

A tous ces moyens nouveaux de guérir vint s'ajouter la découverte d'une substance qui, par son action sur le bulbe et surtout l'axe cérébro-spinal, devait rendre d'immenses services dans le traitement des accidents nerveux et nous permettre d'être maîtres des attaques d'épilepsie : je veux parler du bromure de potassium.

En 1826, Balard découvrait le brome, et deux ans après, en 1828, un agrégé de la Faculté de Montpellier, Pourché, appliquait le brome ou plutôt sa combinaison avec la potasse qu'il appelait *hydrobromate de potasse*, au traitement de la scrofule et du goitre, substituant ainsi, par un effet du raisonnement facile à comprendre, le brome à l'iode, son congénère, dans la première application que Coindet (de Genève), quelques années auparavant, en 1820, avait fait de cet iode dans le traitement des maladies, créant ainsi la médication iodurée qui nous rend aujourd'hui de si grands services (1).

C'est cette même idée qui inspira les expériences faites longtemps après, de 1840 à 1850, par Puche et Ricord à l'hôpital du Midi pour substituer le bromure de potassium à l'iodure de potassium dans la cure des accidents syphilitiques, expériences

méd. sc., août 1861. — Luton, *De la substitution parenchymateuse* (Académie des sciences, 28 septembre 1863).

(1) Coindet, *Mémoire sur la découverte d'un nouveau remède contre le*

qui servirent de bases aux thèses de Rames (d'Aurillac) et de Huet (de Montargis), thèses passées en 1850.

L'année suivante, en 1851, Locock, en se basant sur un fait signalé en 1840 par un médecin allemand du nom de Otto Graff, qui insistait sur les propriétés anaphrodisiaques du bromure de potassium, appliqua le premier ce bromure au traitement de certaines névroses, dans lesquelles il pensait que le sens génital jouait un rôle important. Les résultats merveilleux qu'il obtint dans l'épilepsie, résultats bientôt vérifiés en France, permirent d'établir la base de la médication bromurée, médication qui occupe une si large place dans la thérapeutique des affections nerveuses que nous nous demandons comment nous pourrions nous passer de ce précieux médicament.

Ainsi donc, messieurs, l'art de guérir ou plutôt l'art de soulager les malades venait de faire, dans un court espace de temps, les importantes découvertes que voici : en 1846, découverte de l'éthérisation ; en 1847, application du chloroforme à la médecine ; en 1851, application de la médication bromurée au traitement des névroses ; en 1853, introduction de la méthode hypodermique dans la thérapeutique ; en 1869, découverte de l'action hypnotique du chloral.

Pendant que ces progrès se faisaient de ce côté, de nouveaux horizons s'ouvraient à la thérapeutique par suite de la découverte d'une série de corps que l'industrie de l'homme venait de retirer des résidus de la fabrication du gaz d'éclairage. Je veux parler des phénols et des oxyphénols.

Ici encore, ce ne fut pas un pur empirisme qui amena ces découvertes, et elles furent le résultat de deux grands facteurs : d'une part, des idées nouvelles que Pasteur venait d'émettre sur les fermentations ; de l'autre, des progrès incessants de la chimie. Les idées nouvelles sur la fermentation nous montrent son analogie avec la putridité et surtout le rôle prédominant des organismes dans de pareils phénomènes, enfin l'importance capitale des substances antifermentescibles et antiputrides pour empêcher le développement de ces proto-organismes.

Toutes ces découvertes éclairaient d'un jour nouveau la production des accidents qui compliquent les plaies, et l'on comprend avec quel empressement les chirurgiens se lancèrent dans cette nouvelle voie, et cela d'autant plus que la chimie venait de découvrir, par suite de la distillation de la houille et de l'analyse

des goudrons, une nouvelle série de corps à laquelle on a donné le nom de *série aromatique*.

J'ai assisté à ces premières tentatives, et les observations que j'avais recueillies dans le service de Velpeau, dont j'étais alors l'interne, en 1859, sur la poudre de coaltar, préconisée par Demeaux et Come, servirent à faire le rapport que mon illustre maître présentait quelque temps après à l'Académie de médecine. L'action du coaltar n'était pas douteuse, mais on se demandait si ces effets n'étaient pas dus à une autre substance qu'au goudron de houille qui le constitue, et cette idée conduisit à employer l'acide phénique ou carbolique que M. Runge avait retiré en 1834 de ce même goudron, et auquel son origine avait fait donner le nom de *phénol*, de φαίνω, j'éclaire. Lemaire montra le premier, en 1861, les applications utiles que l'on pourrait retirer du phénol, et, à partir de ce moment, on voit la médecine et la chirurgie employer tous les corps qui dérivent de ces phénols et de leurs combinaisons, et successivement nous voyons apparaître l'acide salicylique, la kairine, la résorcine, etc. Mais l'application à l'intérieur de ces phénols et oxyphénols nous montra que ces médicaments antifermentescibles jouissaient tous d'une propriété fort importante, celle d'abaisser la température, rapprochant ainsi le processus fébrile d'un processus de fermentation, et l'on constitua ainsi tout un nouveau groupe de médicaments antithermiques.

Parmi les médicaments, il en est un qui, par son action spéciale dans le rhumatisme, mérite d'être placé hors de pair, je veux parler de l'acide salicylique. C'est à Stricker, en 1876, que l'on doit la première application de l'acide salicylique au rhumatisme. L'application dans ce cas fut absolument empirique, je le reconnais. Depuis un temps immémorial, on emploie l'infusion de saule dans le traitement du rhumatisme ; la découverte faite par Leroux, en 1827, de la salicine n'avait été appliquée qu'au traitement des fièvres intermittentes, et lorsque Stricker songea à appliquer l'acide salicylique au traitement du rhumatisme, ce furent des idées absolument empiriques qui le guidèrent. D'ailleurs, nous ignorons encore le pourquoi de cette action ; action cependant merveilleuse, puisque, dans l'immense majorité des cas, elle fait disparaître les douleurs atroces provoquées par le rhumatisme articulaire aigu.

Telles sont, messieurs, les précieuses acquisitions de la théra-

peutique dans ces dernières années. A ceux donc qui nieraient les progrès de la thérapeutique, répondez, messieurs, par les faits que je viens d'indiquer, et vous mettrez bien en lumière que, comme les autres branches de la médecine, la thérapeutique n'a cessé de marcher en avant.

Songez cependant que ce n'est qu'un début ; les découvertes de notre illustre compatriote, que le monde savant tout entier vient de saluer aux fêtes d'Edimbourg, ne sont qu'à leur aurore, et, en voyant la marche rapide qu'amènent de pareilles découvertes, en songeant aux révolutions que va subir l'art médical par suite de la connaissance de ces proto-organismes, et de ces inoculations par les virus atténués, je suis prêt à m'écrier avec Fonssagrives : « Heureux les jeunes, ils verront de belles choses ! »

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Périnéoraphie pour rupture complète comprenant le sphincter de l'anus et une partie de la cloison recto-vaginale ;

Par le docteur TERRILLON,
Professeur agrégé à la Faculté, chirurgien des hôpitaux.

Mon intention, en publiant ce travail, est de donner un résumé de neuf périnéoraphies que j'ai pratiquées pour des ruptures complètes du périnée. Je dis : complètes, car je ne compte pas les cas dans lesquels la partie antérieure du périnée est seule déchirée, les sphincters restant intacts. Ces cas sont simples, faciles à opérer et donnent des réussites avec tous les procédés.

Lorsque le sphincter est détruit, et que, vers la partie antérieure de l'anus, on ne trouve plus que le bord de la cloison recto-vaginale cicatricielle et amincie, les choses sont autrement délicates au point de vue opératoire. Les nombreux procédés employés jusqu'à ce jour montrent bien qu'il s'agit là d'une opération dont les résultats sont bien souvent défectueux. Ceux-ci sont nuls, c'est-à-dire qu'il y a absence de réunion, ou

incomplets, c'est-à-dire qu'il y a persistance d'une fistule recto-vaginale ou encore restauration nulle du sphincter.

En présence des succès que j'ai obtenus par une méthode unique, et en employant toujours le même procédé (procédé de Emmet), j'ai cru qu'il était utile d'entrer dans quelques détails sur la façon dont j'ai été amené à me servir de cette méthode et sur ses résultats les plus importants.

Lorsque je pratiquai ma première périnéoraphie, en 1879, je n'avais aucune préférence pour un procédé spécial. La plupart des opérations de cette nature que j'avais vu pratiquer dans les hôpitaux par mes maîtres, d'après les procédés les plus variés, m'avaient laissé le souvenir de succès rares ou incomplets.

D'après mes lectures, j'avais cependant été frappé de l'originalité du procédé proposé par Emmet et Gaillard Thomas, repris ensuite par Jude Hue (*Ann. de gynéc.*, 1876 (1), et surtout de l'efficacité de la suture que ces chirurgiens proposent pour assurer l'affrontement des surfaces. Je me décidai à opérer ma première malade d'après cette méthode, mais en y joignant deux modifications qui furent utiles surtout dans ce cas, où la déchirure remontait très haut du côté de la cloison. C'est l'observation relative à cette opération que je publiai dans les *Archives de gynécologie* en 1879.

Depuis cette époque, j'ai fait huit opérations de ce genre, que je vais analyser rapidement, afin de faire voir les résultats que j'ai obtenus. Elles ont été pratiquées, pour la plupart, avec l'aide de mon ami et collègue le docteur Ch. Monod.

Pour rendre ce travail plus court et plus intéressant, je commencerai par donner les détails principaux de l'opération telle que je l'ai pratiquée dans tous les cas. Il sera facile ensuite d'indiquer, à propos de chaque observation, les particularités intéressantes qu'elle a présentées.

Je ne parle pas des soins de propreté, lavages et injections avec une solution phéniquée ou boriquée ; ces soins antécédents sont d'une trop grande banalité. Aussi j'arrive tout de suite à l'opération elle-même.

L'avivement, toujours largement pratiqué, avait la forme, si souvent décrite, et ressemblant à un papillon dont les ailes sont

(1) Voir aussi Leblond, *Traité élémentaire de chirurgie gynécologique*, 1878.

déployées. Au niveau de la cloison, quelque mince qu'elle fût, je donnais toujours, à la surface avivée, une hauteur de 2 centimètres au moins, en empiétant sur la surface supérieure de la cloison. Un point spécial qui mérite d'être relevé avec soin est relatif à l'inclinaison de la ligne d'avivement inférieure. A partir du bord de la cloison, j'ai toujours eu la précaution de passer très près de la muqueuse de l'anus et d'incliner, en arrière et en bas, l'incision, de façon que la réunion des parties forme un éperon saillant. Celui-ci doit être assez prononcé pour qu'il masque l'orifice anal après l'opération, et que celui-ci ne soit visible en entier que par sa partie postérieure. Ainsi constitué, cet éperon renforce en avant le sphincter nouvellement ressoudé. Il s'efface par le fait des tiraillements dus au passage des matières, de façon à laisser aux parties leur aspect naturel.

On pourrait croire que l'éperon ainsi constitué présente quelques inconvénients en obturant légèrement l'orifice de l'anus. Cette crainte ne paraît justifiée que pendant les premiers jours ou les premières semaines après l'opération, car bientôt tout inconvénient disparaît.

L'avivement étant complet et minutieusement vérifié, j'attends que l'hémostase soit complète à la surface de la plaie. Au besoin, je place pendant quelques minutes des pinces à forci-pressure sur les vaisseaux qui saignent le plus abondamment. Il est rare que des ligatures au catgut soient nécessaires.

Le procédé employé pour faire les sutures m'arrêtera plus longtemps, car il constitue la partie véritablement originale de cette méthode. Les sutures employées par Emmet sont disposées de la façon suivante, que je rappelle en quelques mots. Au moyen d'une grande aiguille courbe, à manche, on passe un fil d'argent qui doit entrer à 1 centimètre au moins du bord de l'avivement, il chemine dans l'épaisseur des parties molles, parallèlement à la surface saignante, gagne la cloison, dans l'épaisseur de laquelle il se loge, et revient du côté opposé par un chemin analogue, pour ressortir dans un point symétrique, à côté de la surface d'avivement de l'autre côté.

Trois, quelquefois quatre fils suffisent pour obtenir un bon affrontement.

Les avantages de ces fils, ainsi disposés, sont assez complexes ; cependant, on peut se rendre compte facilement de l'utilité de cette disposition. Quand on les tire ensemble, après les

avoir fixés d'un côté sur un tube en plomb ou une sonde en gomme, on voit se produire le phénomène suivant : la surface avivée qui correspond à la cloison est attirée vers la partie antérieure et descendue de plusieurs centimètres.

En même temps, cette surface, qui était oblique, surtout quand on a empiété sur la face supérieure de la cloison, devient verticale, de façon que ses deux faces puissent s'adosser complètement et largement.

En même temps, grâce à l'obliquité du fil inférieur, le petit doigt étant placé dans l'anus, on sent qu'il est d'autant plus serré qu'on tire davantage sur les fils et que l'orifice anal se reconstitue complètement. Ce fil a donc une importance capitale, sur laquelle je ne pourrais trop insister.

Cette dernière disposition est donc très favorable au rapprochement et à la suture des deux bouts du sphincter, auparavant divisés et écartés. Enfin, on se rend compte ainsi de la façon dont les surfaces cruentées sont non seulement mises en contact, mais froncées, pressées l'une contre l'autre, à la façon de l'ouverture d'une bourse dont les bords sont froncés par le cordon qui les rapproche. Toujours, j'ajoute à ces fils, dont l'anse traverse la cloison, deux autres fils dont l'anse se trouve libre entre la partie supérieure des surfaces avivées A B (fig. 1), de façon à les affronter avec soin, car les fils de la cloison n'ont qu'une action minime sur cette partie supérieure.

Souvent, avec le fil supérieur, je saisis une partie de la surface vaginale, formant éperon, de façon que cette partie corresponde à la partie moyenne de l'anse métallique. Dans plusieurs cas, il m'a semblé que cette seule précaution suffisait pour obturer la suture du côté du vagin et rendre ainsi inutile une suture vaginale ; suture à propos de laquelle je donnerai, plus loin, quelques explications.

Je reviens aux sutures en anse et aux quelques précautions que demande leur application.

Chaque fil en anse doit toujours passer à une distance de la surface *cruentée*, qui n'est pas moindre à 1 centimètre, quel que soit le point de son trajet. Il est ainsi moins exposé à couper les parties molles qui sont *adossées*.

Dans son trajet, à travers la cloison, non seulement il ne doit pas atteindre la muqueuse rectale, ce qui serait une faute grave, mais il doit éviter aussi la muqueuse vaginale. Enfin, dans cette

cloison, les fils doivent être échelonnés à des distances variables, et il ne faut pas craindre de les faire remonter assez haut afin de laisser une épaisseur de tissu suffisant, entre eux et la surface cruentée.

Tous les fils à anse sont fixés au moyen d'une suture enchevillée; suture à laquelle j'attache une grande importance, car elle joue, d'après moi, un rôle capital dans la perfection de la réception.

Voici comment je procède :

La cheville, du côté droit, est placée la première; chaque fil étant fixé et immobilisé, au moyen de deux tubes de Galli exactement aplatis avec une pince solide. Tout doit être disposé de façon qu'il n'y ait plus besoin de toucher à ces parties.

Je procède ensuite à l'installation de la cheville du côté gauche. Les trous étant percés, et les fils — qu'on laisse assez longs — étant placés comme il convient, je fais intervenir alors une manœuvre que je considère comme indispensable avant de les fixer. Elle seule permet, en effet, de se rendre compte exactement du résultat futur de l'affrontement lorsque les fils seront fixés dans leur position définitive. Pour cela, je tire successivement sur chacune des clefs restées libres, à gauche; puis bientôt sur leur totalité, en même temps que je repousse, avec la main, la cheville correspondante. Par cette manœuvre, je produis exactement l'affrontement, tel qu'il sera disposé lorsque les fils seront arrêtés définitivement et il m'est facile de me rendre compte, dans tous ses détails, de la perfection ou de l'imperfection de l'opération.

En même temps qu'on voit les surfaces serrées l'une contre l'autre, il est facile, avec le doigt, de se rendre compte de la formation d'un nouvel orifice anal.

On saisit alors, avec une grande netteté, l'importance non seulement de la suture en anse, mais aussi de la présence des chevilles. Grâce à ces dernières, on peut obtenir et maintenir une tension des fils, capable de rapprocher exactement les surfaces; tension qu'on ne peut avoir, au même degré, avec une suture simple dont les fils sont tordus en avant de la surface de réception.

En effet, lorsque, après avoir vérifié la façon dont se fait l'affrontement, au moment où l'on arrête définitivement les fils avec deux tubes de Galli écrasés, il est utile de tirer sur les anses avec

une certaine force. A ce moment, il arrive le plus souvent que la plaie cutanée est entre-bâillée par les parties molles, profondes, refoulées en avant et empêchant ainsi la récession de la peau.

Ce dernier inconvénient est presque nul, car il est facile d'y remédier au moyen de quelques points de suture superficiels qui servent à affronter la peau avec exactitude.

Enfin, un dernier avantage qui résulte de cette manœuvre consiste dans la vérification facile de la *réunion* future, au niveau de la muqueuse vaginale. Il arrive souvent que, grâce au fil supérieur, disposé comme je l'ai indiqué plus haut, la réunion de

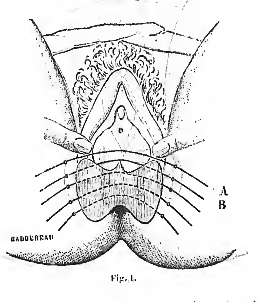


Fig. I.

la muqueuse vaginale est assurée, et qu'on n'a pas à craindre le suintement des liquides dans l'interstice. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de pratiquer des sutures vaginales complémentaires.

Cette dernière suture est, au contraire, un adjuvant indispensable, lorsque la réunion de la plaie n'est pas parfaite du côté du vagin. Ce fait s'est présenté cinq fois dans les opérations que j'ai pratiquées. Le nombre des sutures nécessaires est difficile à indiquer et varie suivant les cas. Les dernières que j'ai faites ont été pratiquées avec du catgut fin, lequel présente l'avantage de tomber de lui-même, et ne nécessite aucune manœuvre pour l'ablation, qui est toujours difficile dans cette région.

Il est une précaution que je ne saurais trop recommander pour la confection de ces sutures ; c'est de les placer avant d'assujettir les grandes sutures en anse, et de profiter pour cela du moment où, après avoir fait la manœuvre signalée plus haut, on a vérifié si les parties s'affrontaient incomplètement. Il est très facile alors de poser ces sutures avec exactitude, tandis que, après la pose des grandes sutures, cette petite opération complémentaire est difficile et souvent imparfaite; il est, en effet, impossible de se rendre un compte bien exact des parties qu'on suture.

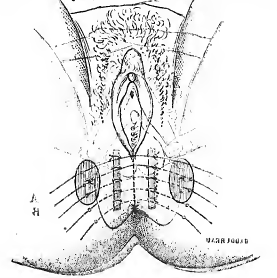


Fig. 1.

Trois fois il m'a semblé que j'avais retiré un grand avantage de l'emploi d'un grand fil de suture allant d'un côté à l'autre de la région opérée, de façon à traverser le milieu des deux surfaces cruentées.

Ce fil, étant bien tendu au moyen de deux plaques de plomb (fig. 2), rapproche avec vigueur les surfaces avivées, et assure ainsi leur accolement. Je l'ai employé deux fois dans des cas où

la profondeur de la déchirure et l'étendue de la surface d'avivement me donnaient quelques inquiétudes.

Dans toutes mes opérations, excepté une, j'ai employé des sondes en gomme noire pour fixer les grands fils et fermer la suture enchevillée. Ces sondes sont élastiques, se moulant facilement sur les parties molles et faciles à traverser par un instrument perforant.

Elles ont un seul inconvénient, c'est de s'écailler après quelques jours par le contact des liquides. Cependant, après sept jours, elles peuvent encore remplir leur rôle sans inconvénient.

Dans un cas, j'ai essayé, d'après l'indication de mon ami Monod, des tubes de plomb, perforés d'avance, pour donner passage aux fils.

Je les trouve préférables, et toutes les fois que j'en aurai à ma disposition en pareil cas, j'en userai comme étant un moyen excellent de contention des fils. Quant au reproche qu'on a adressé aux chevilles, en les accusant de produire des ulcérations de la peau, je le considère comme vrai dans quelques cas; mais ces ulcérations ont peu d'importance comparativement aux avantages que j'ai signalés, et que je crois très justifiés.

Les soins consécutifs sont des plus simples. La malade est placée dans le décubitus dorsal, les jambes étant soulevées et pliées au moyen d'un coussin placé sous les genoux. Si cette position devient trop pénible, après quelques jours, on peut mettre la patiente sur le côté pendant quelques heures, en ayant soin de la soutenir dans cette position avec un coussin.

Matin et soir, un lavage vaginal pratiqué avec précaution, au moyen d'une solution phéniquée, faible, ou mieux avec une solution d'acide borique à 4 pour 100, entretient la propreté des parties. On peut aussi, plusieurs fois par jour, pulvériser de l'eau boriquée sur la surface des sutures. Cette petite manœuvre procure souvent un grand soulagement et diminue la cuisson et la chaleur de la région. J'ai, chez toutes mes malades, empêché les évacuations par l'anus. Quelques centigrammes d'opium suffisent pour constiper la malade jusqu'à l'époque où l'on donne un léger purgatif, tel que l'huile de ricin.

La plupart des malades ne peuvent uriner qu'au moyen de la sonde, laquelle a pour inconvénient de produire quelquefois de l'irritation et même de la cystite. Une de mes malades (obs. III)

a eu, pendant ce temps, par l'emploi souvent répété de la sonde, une cystite assez sérieuse, qui a duré encore quelque temps après la guérison. Elle a nécessité l'emploi de lavages avec une solution d'acide borique.

Une seule fois (obs. I), j'ai laissé une sonde à demeure, mais cette pratique a eu tellement d'inconvénients que je ne l'ai plus employée depuis.

Toutes les fois que la chose est possible, je laisse les malades uriner dans un bassin, l'urine n'ayant, par elle-même, aucune propriété nuisible. Il suffit de nettoyer les parties avec une injection après chaque miction.

Les seules complications que j'aie vues survenir consistent dans la formation de petits abcès quelquefois précédés d'un petit phlegmon qui se produit sur le trajet d'un fil.

Ils provoquent des douleurs, mais sans avoir d'inconvénients graves.

J'ai toujours enlevé les fils du huitième au dixième jour. Dans un seul cas, je les ai laissés jusqu'au quatorzième jour, mais il s'agissait d'une opération secondaire, et j'avais des raisons spéciales pour les laisser en place aussi longtemps. (Obs. III.)

Ce n'est, ordinairement, que deux ou trois jours après l'ablation des fils que j'administre à la malade une purgation qui consiste en huile de ricin, à la dose de 20 grammes donnés par cuillerée à café, à une heure d'intervalle. Les selles, ainsi provoquées, sont liquides, peu rapides, et ne produisent aucun désordre. Dans un seul cas, le même qui avait nécessité le séjour prolongé des fils, j'ai purgé la malade quatre jours avant d'enlever les fils. Cette précaution fut bonne, car ce fut grâce à la présence des fils et des sutures enchevillées que le périnée nouveau put résister aux poussées qui engageaient un gros amas de matières fécales durcies à franchir l'obstacle. La nouvelle cicatrice n'aurait pu résister à la dilatation anale nécessaire pour le passage de cet amas. On put, pendant ce temps, ramollir les matières avec des lavements, et la crainte qu'on avait d'abord eue s'évanouit rapidement.

J'ajouterai, en terminant et avant de donner un résumé rapide de mes observations, que toutes mes opérées guéries avaient un sphincter complet, et fonctionnant d'une façon parfaite dès les premiers jours après l'opération. La plupart ont été revues par moi plusieurs fois depuis que l'anus est restauré.

Obs. I. — Mme X..., âgée de vingt-six ans, accouchée il y a quatre ans. Déchirure complète du périnée, y compris une partie de la cloison recto-vaginale. Incontinence complète.

Elle m'est adressée par mon ami et collègue le docteur Pinard.

Opération le 6 juin 1879, avec le concours de MM. Monod et Pustel (de Neuilly).

Trois fils en anse dans la cloison et deux à travers les surfaces cruentées.

Un grand fil transversal arrêté par deux plaques de plomb.

Quatre petites sutures vaginales avec fil d'argent.

Sonde à demeure en caoutchouc rouge, qui donne de la cystite très douloureuse, heureusement passagère.

Le huitième jour, ablation des sutures.

Deux jours après, purgatif avec l'huile de ricin.

Guérison complète et sphincter parfait depuis cette époque (Obs. publiée dans les *Annales de gynécologie*, 1879.)

Obs. II. — Mme B..., âgée de trente ans, a accouché, il y a neuf mois, avec une déchirure complète du périnée.

M. le docteur Netter m'adresse cette malade, qui fut opérée le 1er mars 1880, avec le concours de MM. Netter, Monod et Leroux.

La déchirure étant très profonde et la cloison largement entamée, je crus prudent de multiplier les précautions; aussi je plaçai :

Quatre grands fils en anse, échelonnés dans la cloison.

Deux anses passant seulement à travers les surfaces cruentées.

Trois petites sutures vaginales avec des fils d'argent très fins.

Un grand fil transversal interfessier, pour soutenir les surfaces rapprochées en cas de besoin.

Les suites furent assez simples, malgré une ulcération produite par les plaques de plomb placées sur la fesse à gauche et servant à maintenir le grand fil transversal.

Un léger état phlegmoneux de la partie gauche de la suture, qui dura deux ou trois jours, donna aussi quelques inquiétudes passagères.

Le huitième jour, j'enlevai tous les fils ; le résultat était parfait et durable, et le sphincter fonctionnait complètement.

Obs. III. — Mme A... porte depuis deux ans une déchirure complète du périnée, remontant au moins à 3 centimètres dans la cloison.

Cette malade, très nerveuse, a depuis ses couches une susceptibilité intestinale telle qu'elle a la diarrhée presque en permanence, ce qui rend son infirmité insupportable. Des doses massives de sous-nitrate de bismuth peuvent seules la soulager.

L'opération est pratiquée, le 25 mai 1881, avec l'aide des docteurs Leblond, médecin de la malade, Monod, Lutaud et de Sinéty.

Je pose trois sutures en anse dans la cloison, deux sutures en anse ne traversant que les surfaces cruentées et trois petites sutures vaginales.

Le premier jour, tout se passa sans accidents, sauf le développement d'une cystite assez intense, due aux sondages fréquents de la vessie.

A partir du cinquième jour, sous l'influence de la susceptibilité intestinale, peut-être aussi du ténesme, et, malgré l'emploi de l'opium, des matières fécales venaient s'accumuler derrière le sphincter en voie de formation. Des poussées violentes fatiguaient beaucoup la malade.

Vers le huitième jour, les douleurs dues aux poussées étaient devenues telles que je résolus d'enlever les fils et de débarrasser l'intestin.

Après l'ablation des sutures, je constatai une réunion complète et un fonctionnement parfait de l'anus. La malade serrait volontairement le doigt introduit dans l'orifice anal.

Au moyen d'irrigations répétées et d'une curette mousse, je pus, pendant l'espace de deux heures, débarrasser le rectum d'une quantité prodigieuse de matières fécales dures et noires comme de l'encre. Je me retirai ensuite, déclarant à la malade qu'elle était guérie.

Ceci se passait dans la soirée. Malheureusement, après une nuit tranquille, la malade éprouva dans la matinée une poussée violente du côté de l'anus. Malgré ses efforts pour retenir ses matières, efforts qui durèrent une heure; malgré les irrigations employées, au moment d'une crise plus violente, la malade sentit un déchirement violent au niveau de l'anus et expulsa une véritable pierre noire et rugueuse, formée de bismuth, presque exclusivement. En même temps, une hémorrhagie se produit.

A mon arrivée, quelques heures après, je constate une déchirure du sphincter et de l'éperon inférieur de la cicatrice. Mais le périnée et la partie vaginale avaient résisté et tenaient solidement.

Le résultat de cette déchirure violente fut que la malade, n'ayant point de sphincter, se retrouva, au point de vue de son infirmité, dans le même état qu'avant l'opération.

La malade réclame, au mois de mai 1884, une nouvelle opération.

Celle-ci est pratiquée le 20 mai 1884, avec le concours des docteurs Leblond, Lutaud et Ch. Monod.

Malgré la présence de la partie antérieure du périnée, et de la cloison vaginale en avant, je fais cette nouvelle opération comme les précédentes. Je prends seulement la précaution de conduire mon avivement le plus près possible de la muqueuse de l'anus, sans l'atteindre, et de former un éperon solide, afin de permettre aux deux bouts du sphincter de se rapprocher avec exactitude.

Je place seulement trois anses de fils d'argent complètes et pas-

sant à travers la cloison, et trois petites sutures cutanées superficielles.

Avant d'arrêter les sutures, je me rends compte que le sphincter est reformé avec exactitude et qu'à ce niveau la réunion est parfaite.

Il n'y a rien de notable chez cette malade jusqu'au septième jour. A ce moment, malgré l'emploi de l'opium à haute dose, et malgré les précautions antérieures, surviennent, le huitième jour, des poussées anales, très violentes et très douloureuses.

Ne voulant pas, comme la première fois, compromettre le résultat par le passage de matières fécales trop dures, je donne à la malade quatre capsules d'huile de ricin, à une heure d'intervalle chacune, espérant ainsi déblayer les matières et faciliter leur sortie.

Laissant en place les sutures, j'espère aussi qu'elles serviront à maintenir les surfaces en contact et empêcheront ainsi tout accident.

Malgré les purgations, les matières dures accumulées derrière l'anus ne sont pas suffisamment délayées ; aussi je suis obligé d'agir par de nombreux lavages pour les faire sortir ; enfin, j'obtiens un nettoyage suffisant.

Après cette séance, l'opium est de nouveau administré, et procure à la malade un calme parfait, sans poussées, jusqu'au treizième jour. Alors j'enlève les fils, et je trouve le sphincter parfaitement rétabli ; la malade serre volontairement le doigt.

Au quinzième jour, nouvelles poussées, matières dures accumulées, qui sont enlevées avec des lavements répétés, et avec le secours de la malade, qui, avec l'extrémité de son doigt et de son ongle, délite les matières dures.

L'anus fonctionne très bien et la malade est définitivement guérie, avec un périnée de 4 centimètres au moins.

Obs. IV. — Mme X..., âgée de trente-quatre ans, m'est adressée le 20 juin 1882, par le docteur Dubois.

A la suite d'une seconde couche, elle a depuis treize mois une déchirure complète du périnée. Le sphincter est coupé dans toute sa hauteur, et la malade souffre de tous les inconvénients qu'entraîne ordinairement cette lésion, cependant, comme elle est le plus souvent constipée, ces inconvénients sont rares.

L'opération est pratiquée le 25 juin, avec le concours des docteurs Dubois et Leroux.

Trois grands fils en anse passent par la cloison.

Deux fils en anses supérieures libres. Trois sutures vaginales avec fil d'argent.

Deux sutures cutanées superficielles.

Tout se passa sans accident, et, le neuvième jour, j'enlevai tous les fils. Un fil vaginal ne put être enlevé et tomba plus tard par suppuration.

Purgation lente avec l'huile de ricin, le douzième jour.

Guérison parfaite et complète.

Obs. V. — Mme X..., âgée de vingt-six ans, d'un embonpoint exagéré, a, depuis trois ans, une déchirure complète du périnée et du sphincter, remontant assez haut dans la cloison. Cette déchirure s'est produite au moment de sa première couche.

Elle fut opérée une première fois à Nancy, six mois après l'accident, mais il n'y eut aucune réunion au niveau des sutures. A la suite de l'opération, la cicatrice est restée très épaisse, dure et violacée par places. Les matières liquides et les gaz n'étaient nullement retenus.

L'opération nouvelle eut lieu le 2 décembre 1881, avec l'aide de Ch. Monod et de M. Millard, le médecin de la malade.

L'avivement fut pratiqué dans des tissus cicatriciels, qui donnèrent beaucoup de sang, et celui-ci fut difficilement arrêté.

On passa trois sutures dans la cloison, et deux sutures entre les surfaces cruentées.

Trois sutures superficielles de la peau et trois petites sutures vaginales complétèrent la réunion.

La malade eut des douleurs très vives pendant les premiers jours de l'opération; elles étaient dues surtout à des ulcérations de la peau produites par les rugosités des sondes en gomme. L'abondance du tissu graisseux chez cette malade expliquait cette petite complication.

En même temps, des douleurs de reins très gênantes rendaient la position dans le lit insupportable, aussi la malade faisait continuellement des mouvements exagérés pour changer de position.

Après neuf jours, les fils des sutures furent enlevés, et, après vérification, je constatai que les surfaces étaient réunies, et que l'orifice anal était reconstitué. Je croyais donc à un succès complet.

Après vingt-quatre heures, en examinant de nouveau la malade, qui avait remué beaucoup pendant la nuit, je constatai qu'il existait un certain degré de désunion vers la partie supérieure, au niveau de la fourchette. Les parties désunies présentaient un aspect violacé, noirâtre, et n'ayant nullement l'apparence de bourgeons charnus déchirés, comme après une désunion produite avec une grande violence.

Après deux jours, cette désunion bizarre, inexplicable, s'étendit de proche en proche, et était devenue presque complète.

Les surfaces désunies ayant repris un aspect plus rosé, plus bourgeonnant, j'essayai de rapprocher les parties avec deux points de sutures. Celles-ci restèrent en place pendant six jours. Mais, en présence de l'impatience de la malade, et surtout craignant un nouvel insuccès causé par ses mouvements continuels, j'enlevai ces sutures, et, à mon grand regret, je constatai une nouvelle désunion complète.

Pour obtenir la guérison de la large plaie, résultat de l'avivement, des cautérisations au nitrate d'argent furent souvent répétées. J'espérais ainsi, en hâtant la cicatrisation, voir se produire

un certain degré de rétraction au niveau de la région anale, qui semblait avoir subi une légère séparation. Le bord inférieur de la cloison était certainement plus abaissé qu'avant l'opération, et l'orifice était moins largement ouvert.

Mes prévisions ont été en partie réalisées, car j'appris par Mme X..., plusieurs mois après son opération, qu'elle retenait beaucoup mieux les matières fécales qu'avant d'être opérée. La diarrhée réelle et aiguë était seule cause d'incontinence. En un mot, la vie sociale était devenue pour elle très supportable.

Obs. VI. — La femme X..., âgée de vingt-sept ans, entre à l'hôpital de la Pitié, dans le service de M. le professeur Verneuil, que je remplace en ce moment.

Elle présente une déchirure complète du périnée avec section du sphincter, qui date de trois ans. Cette lésion a déjà été opérée deux fois, il y a un an environ, mais la désunion des surfaces avivées a fait manquer complètement le résultat.

La malade ne peut retenir ni les gaz ni les matières fécales liquides ou demi-liquides.

Le 18 août 1881, je l'opérai d'après la méthode ordinaire, en plaçant trois fils en anse passant dans la cloison vaginale.

Un fil en anse, passant en haut entre les surfaces cruentées, et saisissant la partie moyenne de la muqueuse vaginale qui fait saillie.

Comme les surfaces ont donné beaucoup de sang et que l'hémorrhagie a été difficile à arrêter, je pense qu'il est utile de disposer en travers de la suture un long fil transversal, allant dans l'épaisseur des fesses et arrêté à ses deux extrémités par une plaque de plomb. Aucune suture vaginale ne fut nécessaire, car, avant d'arrêter les sutures, j'avais vérifié que les surfaces se réunissaient très bien.

La malade supporta très bien l'opération, avec constipation. Un abcès se développa sur l'orifice gauche du fil inférieur, mais sans aller profondément.

On trouva, après six jours, que les plaques de plomb qui maintenaient le grand fil transversal avaient ulcéré la peau; aussi on enleva ces fils.

Après huit jours et demi, toutes les sutures sont enlevées, et la guérison est parfaite avec reformation du sphincter.

Obs. VII. — Mme X..., âgée de vingt-six ans, accouchée depuis quatre ans, a une déchirure complète du périnée et ne peut retenir ni matière liquide ou demi-liquide ni gaz.

Elle est opérée, dans la maison des sœurs Augustines, avec l'aide de MM. Monod, Leroux et Parizot, le 11 juin 1883.

Trois grands fils en anse passant par la cloison.

Deux fils supérieurs, dont un sert à maintenir, entre les lèvres de la plaie, le bourgeon qui correspond au centre de la cloison.

Trois sutures superficielles cutanées, à cause du bâillement de la plaie; quatre sutures vaginales au catgut.

Aucun incident notable; la malade urine seule à partir du deuxième jour.

Ablation des fils le huitième jour. Guérison complète.

Obs. VIII. — Mme X..., âgée de vingt et un ans, accouche de son premier enfant il y a sept mois. Rupture complète du périnée, empiétant sur la cloison vaginale de 2 centimètres au moins.

Opération, le 14 novembre 1881, avec le concours du docteur Monod et de M. Martineau, médecin de la malade.

Trois fils en anse passant par la cloison et deux à travers les surfaces cruentées.

Deux sutures vaginales.

Trois sutures superficielles pour affronter la peau.

Aucun incident jusqu'au huitième jour.

On sonde la malade pendant les deux premiers jours. Elle est constipée avec l'opium.

Ablation des fils le huitième jour. Guérison complète.

Mme X... a accouché depuis d'un enfant à terme, et son périnée nouveau n'a nullement souffert; il est vrai que le périnée fut soutenu attentivement pendant l'accouchement.

Obs. IX. — Mme R..., âgée de vingt-neuf ans, salle Sainte-Catherine, 19, à la Charité; entre le 4 février 1884.

Il y a cinq mois, accouchement à terme (primipare). Déchirure complète du périnée avec rupture du sphincter. Depuis, elle ne peut retenir ni gaz ni matières fécales.

8 février, opération ordinaire.

Trois sutures en anse passant dans la cloison.

Une suture en anse ne passant qu'au travers des surfaces cruentées.

Trois sutures superficielles complémentaires pour la peau, à cause de l'entre-bâillement de la plaie.

Trois sutures vaginales avec du catgut.

Cette malade n'a eu ni douleur, ni abcès, ni aucun accident.

Le neuvième jour, les sutures métalliques sont enlevées; celles du vagin restent en place et tombent seules.

Sphincter parfait. Guérison parfaite.

La malade sort le 2 mars.

En résumé, j'ai obtenu chez mes neuf malades, qui, toutes, présentaient une déchirure complète du périnée, comprenant le sphincter dans sa totalité, huit succès complets. J'entends par là, non seulement la restitution de la forme du périnée, mais

aussi le rétablissement du sphincter anal, fonctionnant comme à l'état normal. Dans un seul cas (obs. III), le résultat, incomplet après une première opération, fut définitif après la seconde.

Dans tous les cas, le périnée reconstitué avait au moins 3 centimètres de hauteur, et souvent près de 4 centimètres.

J'ai employé dans quelques cas la suture d'Emmet ou *suture à anse* passant à travers la cloison vaginale et à travers les surfaces cruentées, seule, sans autre suture adjuvante. Je crois cependant qu'il est utile d'user de ces sutures secondaires dans un assez grand nombre de cas. Elles ont été certainement un adjuvant utile dans les cas où je les ai employées. Il est malheureusement difficile d'indiquer nettement les occasions dans lesquelles il faudra en user.

Mais, si l'on se reporte à la règle absolue des autoplasties, on se rappellera que, d'après elle, la réunion superficielle, aussi bien que la réunion profonde, doit être assurée ; aussi ne doit-on négliger, dans aucune occasion, de faire des sutures de la peau et de la muqueuse vaginale, toutes les fois que leurs bords ne sont pas affrontés suffisamment.

Cette précaution a non seulement pour effet de provoquer un accolement parfait; mais elle a aussi pour résultat d'empêcher toute suppuration à la surface, suppuration capable d'entraîner la désunion des parties profondes.

Je termine en affirmant qu'aucune méthode opératoire n'est plus facile à exécuter et plus simple, et qu'aucune ne donne, d'après ce que j'ai vu et lu, de meilleurs résultats, non seulement au point de vue de la forme du périnée, mais au point de vue des fonctions de l'anus.

PHARMACOLOGIE

Semelles contre la transpiration des pieds ;

Par Stanislas Martin.

Transpirer des pieds n'est pas une maladie, c'est une grave incommodité pour les personnes qui en sont affectées, surtout si elles répandent autour d'elles une odeur forte qui est peu agréable à sentir.

Est-il prudent de faire cesser cette exsudation ? Les avis sont partagés : quelques médecins prétendent qu'il n'y a aucun danger, et, dans ce but, ils conseillent des lotions aqueuses rendues astringentes avec l'écorce de bois de chêne, le tannin, l'extrait de saturne et quelques autres médicaments.

D'autres médecins pensent qu'on doit garder cette infirmité ; ils demandent seulement à la science un agent non toxique qui ait la propriété de neutraliser l'odeur.

Dans ce but, bien des préparations ont été proposées ne remplissant pas le but désiré ; nous pensons que les médecins approuveront la formule suivante qui nous a donné de bons résultats. Elle a un avantage, c'est qu'on peut soi-même opérer, et que le médicament est d'un bas prix :

Permanganate de potasse...........	1 gramme.
Eau distillée........................	100 —
Thymol..............................	30 gouttes.

Tremper dans ce mélange du papier à filtrer, de la toile, du calicot, des semelles en liège ou de paille, laissez sécher. Taillez les semelles de la grandeur voulue. Chaque jour, on peut en mettre une paire neuve dans la chaussure.

La peau des pieds n'est pas colorée par le permanganate de potasse ; s'il arrivait qu'il y ait coloration, il faudrait passer sur les semelles, lorsqu'elles sont sèches, une légère couche de collodion, de blanc d'œuf ou de teinture de benjoin, ils seraient vernis. Quant aux bas et aux chaussettes, l'agent chimique serait enlevé à la lessive.

CORRESPONDANCE

A propos des derniers travaux sur l'hamamélis.

A M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

En 1844, quand j'étais interne de M. Jadelot, à l'hôpital des Enfants, ce médecin, remarquable à tant d'égards, me disait : « Aujourd'hui le vent est à l'anatomie pathologique, et vous assistez à d'admirables travaux ; mais, quand l'école des hôpitaux

de Paris abordera l'étude de la thérapeutique, vous verrez des merveilles. » Cette prédiction du vénérable fondateur de la pathologie infantile est en train de s'accomplir aujourd'hui, et, depuis quelques années, nous assistons à une suite de travaux thérapeutiques remarquables et parmi lesquels vous pouvez réclamer une grande part.

Mais il était impossible que l'ancienne école fît de longues excursions sur le terrain de la thérapeutique sans qu'elle se rencontrât avec les élèves de Hahnemann, qui, depuis le commencement de ce siècle, ont étudié un si grand nombre de médicaments, et ont eu le mérite, sinon d'inventer, au moins de généraliser la grande méthode qui a créé la *matière médicale expérimentale*; je veux parler de l'expérimentation des médicaments sur l'homme sain. Cette rencontre s'est faite depuis plusieurs années aux Etats-Unis; elle commence en France, et vous avez eu, monsieur, le mérite, trop rare aujourd'hui, de rendre justice à nos travaux et de citer les sources auxquelles vous avez emprunté ce qu'on sait sur l'hamamélis.

Je vous demande la permission, très honoré confrère, de rectifier quelques-uns des renseignements que vous avez communiqués à la *Société de thérapeutique* et surtout de vous indiquer brièvement les principaux traits de l'histoire thérapeutique de l'hamamélis, en me bornant, bien entendu, aux points démontrés par la clinique.

Vous dites, monsieur, qu'en France, depuis Merat et de Lens, le premier travail sur l'hamamélis date de 1881, et est dû aux docteurs Serrand. C'est là une erreur matérielle contre laquelle proteste, j'en suis certain, la modestie de ces jeunes confrères. Ils ne peuvent consentir à regarder comme non avenus les travaux de leurs collègues de la *Société homœopathique*. La vérité est que ces deux médecins ont attiré l'attention sur quelques applications nouvelles de l'hamamélis. Mais l'adaptation de ces médicaments au traitement des *varices*, des *phlébites*, des *hémorrhagies*, des *hémorrhoïdes* et de l'*épididymite blennorrhagique*, est due aux homœopathes des Etats-Unis et se retrouve dans tous nos livres classiques et en particulier dans mes *Éléments de médecine pratique*, dont la seconde édition a paru en 1877.

Dans la séance du 9 avril de la Société de thérapeutique, vous signalez quelques résultats heureux dus à l'hamamélis dans le traitement des hémorrhoïdes; mon ami le docteur Henry Gueneau de Mussy rapporte un succès dans une épistaxis chez un hémophile, et M. Campardon se loue de l'hamamélis dans le traitement des hémorrhoïdes et des varices. Ces faits sont exacts; mais, si vous le permettez, monsieur et honoré confrère, j'y ajouterai ce que la clinique nous a enseigné de positif sur l'action thérapeutique de l'hamamélis; ce sera le moyen de faciliter vos recherches, qui certainement aboutiront à préciser encore davantage les indications de ce précieux médicament.

1° *Hémorrhagie hémorrhoïdaire abondante*. — Quand les hé-

morrhagies des hémorrhoïdes deviennent assez abondantes pour compromettre la santé et même la vie des malades, quand on pense déjà comme suprême ressource à une opération, l'hamamélis a une action certaine; elle modère et arrête l'hémorrhagie dans l'espace de quelques jours. Cette action est tellement sûre, que lorsqu'elle manque, j'en conclus que le médicament est de mauvaise qualité, et j'ai *presque toujours* raison. Vous trouverez des observations de guérison d'hémorrhagie hémorrhoïdaire dans nos journaux le *Bulletin de la Société homœopathique* et *l'Art médical*, et en particulier dans les cliniques de l'hôpital Saint-Jacques publiées dans ces deux journaux.

2° *Phlébites.* — C'est dans le traitement des phlébites survenues sur des veines variqueuses que l'hamamélis réussit principalement.

3° *Epididymite blennorrhagique.* — Le docteur Burt expérimentant l'hamamélis sur lui-même, éprouva de telles douleurs dans le testicule, qu'il fut obligé de suspendre son expérimentation (1864). Cette indication n'a pas été perdue, et l'on a employé l'hamamélis dans le traitement de la névralgie testiculaire et surtout dans celui de l'*épididymite blennorrhagique.* J'ai pu confirmer, par un certain nombre de faits, cette dernière indication d'hamamélis. Ce médicament réussit principalement quand le gonflement et la douleur sont considérables.

4° *Hémorrhagies diverses.* — En dehors des hémorrhagies hémorrhoïdaires, l'hamamélis a réussi dans un certain nombre d'*épistaxis*, d'hémoptysies, d'hématémèses, et principalement dans l'hématurie et dans les *métrorrhagies.* Mais l'hamamélis est loin de correspondre à tous les cas d'hémorrhagie, et il est nécessaire de fixer les indications pour chaque cas particulier. Sans cette précaution, on échouera souvent. Défions-nous de cette méthode qui consiste à donner dans toutes les maladies de même nom un médicament qui a réussi dans un cas. C'est le moyen le plus sûr de discréditer ce médicament et d'arriver au scepticisme thérapeutique. Je ne puis, très honoré confrère, préciser ici toutes les indications de l'hamamélis. Ce serait abuser de l'hospitalité de votre journal, et d'ailleurs ce travail a été fait à peu près complètement par le docteur Guérin-Méneville dans notre ouvrage de *Matière médicale expérimentale et de thérapeutique positive.* Je veux cependant ajouter un mot sur les doses. Il est inutile de donner de fortes doses d'hamamélis. Quelques gouttes de teinture mère suffisent pour obtenir tous les effets thérapeutiques de ce médicament, et la plupart de nos succès ont été obtenus avec des fractions de goutte. Les aggravations signalées par M. Campardon avec 10 gouttes doivent être rares. Cependant l'affaiblissement général et le coryza ont été signalés dans les pathogénésies américaines.

Dr P. Jousset.

Sur l'aconitine.

A. M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

A la lecture du compte rendu de la Société de thérapeutique (séance du 12 mars dernier), où a été discutée la question de l'aconit et de l'aconitine, il m'est revenu en mémoire certains faits de ma pratique qui pourront intéresser vos lecteurs.

Il y a de cela huit ans, alors qu'on connaissait très peu les propriétés de l'aconitine, et qu'on la préparait très mal, j'eus l'occasion de prescrire à une de mes malades, atteinte de névralgie généralisée, des granules d'aconitine de 1 *milligramme*, et sortant d'une maison des plus recommandables de Paris. Au lieu de deux granules ordonné par moi, cette dame, de sa propre inspiration, en absorba *vingt* dans la journée, sans éprouver le moindre soulagement ni le plus léger symptôme d'intoxication.

Il y a trois ans, les temps étaient changés, et l'aconitine était devenue plus redoutable ; je m'en défiais, mais pas assez comme vous allez en avoir la preuve. A cette époque, je souffrais d'une névralgie faciale d'origine dentaire. Après avoir pris le matin, un granule d'aconitine cristallisée d'un cinquième de milligramme provenant de la maison Adrian, à quatre heures un deuxième, et le soir à huit heures deux autres coup sur coup, je vaquais à mes occupations, un tant soit peu soulagé. A dix heures, au moment de rentrer chez moi, un frisson me parcourut, auquel succédèrent bientôt des fourmillements dans les bras et dans les jambes, je sentais comme une barre de fer depuis le sommet de la tête jusqu'aux pieds, mon corps me semblait tout engourdi et tout raide ; l'estomac mal à l'aise, mais pas d'envie de vomir.

Le pouls n'a pas été observé. J'étais pâle et froid. Vu la *petite quantité* d'aconitine ingérée, je pensais qu'une marche forcée, en accélérant la circulation, en provoquant la transpiration et en augmentant les mouvements respiratoires, amènerait par suite l'élimination du poison. Sur-le-champ, je me mis à un pas accéléré. Durant la marche, je n'éprouvai aucune sensation qu'un peu de froid. A chaque fois que je m'arrêtai, tout mon corps s'engourdissait et se raidissait avec un sentiment général de froid plus prononcé et de fourmillements, il me semblait que j'allais tomber. De retour à la maison, au bout de deux heures, ayant parcouru 15 kilomètres, cet état avait diminué beaucoup, mais reparaissait encore dès que je cessais de marcher. Tout en faisant les cent pas dans ma chambre, sans être fatigué de mon voyage, je demandai une tasse d'eau chaude dans laquelle on me versa 30 grammes d'acétate d'ammoniaque ; j'avalai ce breuvage avec confiance, pensant que, dans un empoisonnement de cette nature, un tel stimulant diffusible était tout indiqué. Le

soulagement fut, en effet, instantané, et me surprit par sa promptitude. Cinq minutes après, je me couchai sans la moindre lassitude et m'endormis aussitôt. Réconforté par un bon sommeil, je me levai le matin très dispos, comme s'il ne m'était rien arrivé.

Une telle expérience sur moi-même devait me rendre prudent dans l'emploi d'un médicament aussi énergique. Depuis cette époque, j'ai usé très souvent pour mes malades des granules d'Adrian à un cinquième de milligramme, depuis trois jusqu'à cinq par jour, un toutes les trois ou quatre heures, et cela pendant huit à dix jours, souvent à la dose de deux par jour pendant quinze à vingt jours, sans jamais le plus petit accident, sans que jamais mes clients se soient plaints que le médicament les fatiguât, contrairement aux observations deM. Constantin Paul; aussi je ne crois pas, comme cet éminent thérapeutiste, à une action accumulative.

Un seul que je traitais pour une névralgie du nerf radial accusa le troisième jour, des fourmillements dans les deux avant-bras, alors que les douleurs névralgiques avaient disparu le deuxième jour. Ce malade était guéri depuis huit jours, lorsqu'un de ses petits garçons, âgé de quatre ans, s'empara de la boîte qui contenait encore deux granules d'aconitine cristallisée d'un cinquième de milligramme d'Adrian, et, avant qu'on ait pu lui arracher, les avala sous les yeux des parents. Le père et la mère n'eurent pas l'idée de faire vomir l'enfant, et sans se tourmenter le laissèrent digérer ses granules. Il ne fut nullement incommodé et continua ses jeux toute la journée. D'après ce fait, je suis donc porté à croire que les enfants peuvent supporter des doses d'aconitine cristallisée non seulement aussi fortes, mais même plus élevées que celles qu'on donne ordinairement aux adultes. Comme à M. Edouard Labbé, cette tolérance me paraît due à cette cause que l'élimination du médicament se fait rapidement chez eux, ce qui prouverait en même temps, je crois, que cette substance ne s'accumule pas dans l'économie.

Dr Anatole Geneuil,

Lauréat de la Faculté de médecine de Paris.

Montguyon (Charente-Inférieure), le 14 mai 1884.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE OBSTÉTRICALE

Revue mensuelle de gynécologie et d'obstétrique;

Par le docteur A. Auvard,
Ancien interne des hôpitaux et de la Maternité.

1° Eau chaude et eau froide dans le traitement des hémorrhagies utérines (Schwarz et Graefe).— 2° Occlusion de l'orifice utérin pendant la grossesse (T.-C. Smith). — 3° Des inhalations d'oxygène pendant la grossesse (Mayor). — 4° Inversion complète de l'utérus. Amputation à l'aide de la ligature élastique (Mazzucheli). — 5° Opération de Battey (Société de chirurgie). — 6° Extirpation d'un myome intra-utérin (Fabbri).

1° De l'eau chaude et de l'eau froide dans le traitement des hémorrhagies utérines, par E. Schwarz (*Cent. für Gynäk.*, 19 août 1884), et Graefe (*Cent. für Gynäk.*, 24 mai 1884). — 1° Au début de ses études, Schwarz a vu toujours employer l'eau froide dans les cas d'hémorrhagie *post partum*; puis, plus tard, les injections d'eau chaude eurent la faveur de la plupart des accoucheurs et ne tardèrent pas à remplacer celles d'eau froide; ces injections chaudes fournissent en réalité de fort bons résultats. L'auteur plaçait aussi en elles grande confiance, quand les deux cas suivants sont venus changer son opinion à leur égard.

Une femme de trente ans, primipare, est atteinte d'hémorrhagie après la délivrance; une première injection d'eau chaude (à 50 degrés environ) arrête l'écoulement. Mais ce dernier ne tarde pas à reparaître, causé nettement par l'inertie utérine. L'eau chaude reste cette fois sans action, et l'application locale de glace, combinée avec la compression de l'utérus, est seule capable d'arrêter la perte.

Une accouchée de vingt-six ans, quadripare, présente de même une hémorrhagie après la délivrance. L'eau chaude réussit d'abord, puis l'écoulement ne tarde pas à se reproduire; l'eau chaude reste impuissante, et, en l'absence de glace, on emploie de l'eau aussi fraîche qu'il est possible de se la procurer. Cette dernière, injectée dans l'utérus, fait cesser l'inertie et arrête l'écoulement.

Ce n'est pas seulement contre les hémorrhagies puerpérales que l'eau froide agit heureusement, mais aussi dans beaucoup d'autres hémorrhagies utérines.

Schwarz, outre celui d'être infidèles, adresse aux injections d'eau chaude deux principaux reproches : quand la température du liquide n'est pas assez élevée, ce qui peut arriver facilement si l'on n'a pas de thermomètre sur soi, loin de provoquer la contraction utérine, elles amèneront le relâchement de l'organe. En second lieu, quand la température est trop élevée, elles sont sus-

ceptibles de produire une paralysie irrémédiable de l'utérus. L'auteur a observé dans la clientèle d'un de ses collègues un cas rentrant dans cette dernière catégorie. A la suite d'une injection trop chaude, l'utérus devint encore plus mou qu'il ne l'était auparavant, et il fut impossible de réveiller sa contraction. La femme succomba d'hémorrhagie.

L'eau froide échappe à ces différentes objections. Elle abaisse, dit-on, la température de la malade, et le contraire serait à désirer. Cet abaissement, s'il existe, est bien faible, car il n'est nécessaire, dans la plupart des cas, que d'une très petite quantité de liquide pour obtenir le but désiré.

L'eau froide a sur l'eau chaude le grand avantage d'avoir une action beaucoup plus prolongée, témoin les douleurs que les femmes éprouvent quelquefois pendant les jours consécutifs, et qu'on observe après l'emploi de l'eau chaude. Encore un autre avantage, c'est de ne pas provoquer une douleur plus ou moins vive au moment du contact avec les organes génitaux, comme cela se produit avec l'eau chaude.

Graefe a observé un cas tout à fait analogue aux deux publiés par Schwarz : une femme de trente et un ans, secondipare, est, quinze minutes après la délivrance, prise d'une hémorrhagie abondante, que l'eau chaude ne peut arrêter, et dont une injection d'eau glacée vient seule à bout.

2° Tels sont les différents cas publiés au passif des injections d'eau chaude ; voyons maintenant s'il n'en existe pas à celui des injections d'eau froide.

Graefe, appelé auprès d'une secondipare accouchée depuis huit jours et atteinte d'une hémorrhagie profuse, après avoir fait en vain deux injections sous-cutanées avec une solution d'ergotine, porte jusque dans l'utérus un courant d'eau froide. L'écoulement sanguin diminue d'abord, mais ne tarde pas à recommencer aussi abondant qu'auparavant. L'eau chaude est alors employée, et rapidement amène un arrêt complet du sang.

Runge (*Berlin. Klin. Wochenschrift*, 1877, n° 13) a publié deux cas analogues, et Bloch (même journal, 1882, n° 22) une observation semblable. Ce qui fait, comme on le voit, un total de quatre cas où nettement l'eau froide s'est montrée impuissante, tandis que l'emploi de l'eau chaude a été suivi d'un plein succès.

3° Quelles conclusions tirer de ce débat ? Est-ce l'eau froide ou l'eau chaude qui doit en sortir victorieuse ?

L'eau chaude pas plus que l'eau froide ne sont des moyens infaillibles pour arrêter les hémorrhagies utérines ; l'un et l'autre échoueront dans des proportions qu'il est bien difficile d'établir. Toutefois, si nous en croyons le témoignage d'hommes très compétents (Althill, Farghuar, Richter, Runge, Weston), si nous consultons les résultats obtenus par M. Tarnier dans son service à la Maternité de Paris, où depuis bientôt un an on emploie ce moyen presque exclusivement, et sans que jamais il échoue, il

semble que l'avenir doive appartenir aux injections d'eau chaude. La théorie et la clinique plaident en sa faveur.

Toutefois, quel enseignement peut-on tirer des différents cas rapportés plus haut et dans lesquels, soit l'eau chaude, soit l'eau froide ont échoué ou réussi? Le suivant : c'est que, dans certains cas rebelles, la succession rapide de ces deux moyens opposés pourra fournir des résultats heureux que, vraisemblablement, on n'aurait pas obtenus par leur emploi séparé.

L'eau chaude survenant brusquement après l'eau froide, ou réciproquement, l'effet sera rendu plus énergique.

Ce contraste suffit amplement à rendre compte de l'heureuse action des deux procédés combinés. Cependant cette explication n'a pas satisfait certains auteurs, qui ont voulu trouver dans l'action distincte de ces deux procédés la cause de ces résultats. Richter a pensé que l'eau chaude agissait surtout en amenant un gonflement inflammatoire de la muqueuse utérine et du tissu périvasculaire sous-muqueux : la contraction utérine se produirait bien sous l'influence de ce moyen, mais à un faible degré; avec l'eau froide, au contraire, pas de gonflement inflammatoire, mais uniquement une énergique contraction de l'utérus. Cette différence d'action explique comment, en employant tour à tour l'eau froide et l'eau chaude, on mettrait l'utérus dans les meilleures conditions pour arrêter l'hémorrhagie : l'action de la chaleur diminuerait la lumière des vaisseaux par le gonflement périvasculaire ; celle du froid, en faisant contracter le muscle utérin énergiquement, alors que la chaleur n'a amené qu'une contraction faible.

Les éléments manquent pour la preuve de cette ingénieuse théorie; actuellement, il faut se contenter de tirer un enseignement pratique de ces différents faits. Jusqu'à nouvel ordre, les injections d'eau chaude semblent rester supérieures aux injections d'eau froide ; mais il est important de ne pas oublier qu'en cas d'insuccès l'eau froide survenant après l'eau chaude pourra fournir les meilleurs résultats ; se priver dans ces cas graves de l'action combinée de ces deux moyens serait une faute commise par l'accoucheur.

2° Occlusion de l'orifice utérin pendant la grossesse, par Thomas G. Smith (*American Journal of Obstetrics*, mai 1884, p. 472). — Smith rapporte deux cas intéressants d'occlusion de l'orifice utérin, dans l'un desquels les contractions utérines furent suffisantes pour amener la dilatation de l'orifice obturé, tandis que, dans l'autre, il fut obligé d'avoir recours à une sonde avec laquelle il détruisit les adhérences qui avaient amené l'occlusion. Les deux malades étaient deux jeunes primipares.

Cette occlusion de l'orifice utérin peut, comme on le sait, porter tantôt sur l'orifice interne, tantôt sur l'orifice externe, tantôt enfin sur le canal cervical. L'orifice externe, de l'avis de la plupart des auteurs, est le plus fréquemment atteint.

L'occlusion est faite tantôt par simple agglutination, c'est-à-dire par accolement, à l'aide de mucus desséché des deux lèvres du col; tantôt par formation d'une fausse membrane; tantôt enfin, cas le plus rare, par du tissu cicatriciel.

L'accord est en général fait sur l'étiologie de cette affection; on pense que l'inflammation est la cause habituelle de l'occlusion.

Klob cependant a admis qu'il se formait, au niveau du col utérin, une caduque qui, par les adhérences qu'elle contracterait, serait l'origine de l'oblitération, théorie peu explicable et généralement rejetée.

L'occlusion est tantôt faible et se trouve détruite dès la première contraction de l'utérus; dans d'autres cas, il faut des contractions utérines longtemps prolongées pour la vaincre; enfin et plus rarement l'oblitération est tenace et, si le médecin n'intervient pas, l'accouchement est impossible, la femme meurt sans être délivrée.

Fait singulier : chez certaines femmes, on voit l'occlusion du col se produire à plusieurs accouchements consécutifs. Playfair l'a observée dans deux grossesses successives; Ashwell dans quatre accouchements consécutifs.

Il est trois erreurs capitales qu'il faut éviter alors qu'on se trouve en présence d'une occlusion de l'orifice utérin : 1° ne pas croire à une dilatation du col utérin quand on arrive sur le segment inférieur aminci et recouvrant encore la partie fœtale en tout point; 2° ne pas croire à l'occlusion quand l'orifice est fortement dévié de sa position normale; un examen attentif digital, manuel, s'il le faut, empêchera pareille erreur; 3° un chevauchement d'une des lèvres du col sur l'autre pourrait dérouter l'accoucheur dans un examen rapide; l'erreur ne pourra être de longue durée.

Quel sera le traitement de l'occlusion de l'orifice utérin?

Meadows préconise l'expectative : laisser faire à la nature ce dont elle est capable et n'intervenir qu'après. Le conseil n'a pas été suivi, et les accoucheurs sont en général d'avis aujourd'hui d'agir le plus tôt possible. Il n'y a rien à gagner en attendant.

Comment intervenir? *a*. Souvent le doigt suffira pour produire la désagglutination.

b. Sinon on aura recours à un instrument mousse.

c. Dans les cas difficiles, il faudra employer le histouri, tantôt pour ouvrir l'orifice obturé, tantôt pour créer une ouverture sur le segment utérin distendu pour faire ce qu'on a encore appelé l'*opération césarienne vaginale*. L'incision, dans ces cas, devra être antéro-postérieure, et l'on aura soin d'éviter le rectum en arrière, la vessie en avant et les artères utérines latéralement.

Enfin, dans quelques cas, une seule incision ne sera pas suffisante. L'auteur rapporte un cas fort intéressant, où l'orifice interne de l'utérus était formé par une sorte d'anneau cartilagineux; il fut obligé de faire des incisions tout autour; l'enfant

put être extrait, mais la femme succomba pendant les suites de couches.

d. Dans quelques cas, on a pratiqué à l'opération césarienne véritable par la voie abdominale. Schmitt rapporte trois observations où ce mode d'intervention a été adopté et suivi de succès. Le premier de ces cas appartient à Richmond, le second à Gorham et le troisième à Brickell. On conçoit facilement que ce mode d'intervention n'est excusable que dans le cas où la voie vaginale est tout à fait impraticable.

3° De l'influence des inhalations d'oxygène sur les troubles digestifs qui surviennent au début de la grossesse, par A. Mayor (*Annales de gynécologie*, mai 1884). — Mayor, ayant à soigner une femme enceinte, atteinte de vomissements fréquents, avec état saburral, perte de l'appétit et céphalalgie vive, eut recours aux inhalations d'oxygène, à la dose de 6 litres par jour. Sous l'influence de ce traitement, l'état normal des fonctions digestives fut bientôt rétabli, et la céphalalgie disparut. Encouragé par ce premier succès, l'auteur employa la même médication dans trois autres cas analogues et avec le même succès. — Si à ces quatre observations on ajoute celle du docteur Mannoir, celle du docteur Pinard et les deux du docteur Doreau (dans ces trois dernières, il y avait vomissements incoercibles), on arrive à un total de huit cas où les inhalations d'oxygène ont fourni les meilleurs résultats. Ce sont là des faits très encourageants pour l'emploi de la médication oxygénée, et, comme cette médication est facilement acceptée, comme elle ne présente aucun inconvénient, peut-être pourrait-on en étendre beaucoup l'emploi et y avoir recours dans la plupart des cas où, pendant les premiers mois de la grossesse, il existe des troubles digestifs susceptibles d'anémier la femme.

Quant à savoir comment agissent les inhalations d'oxygène, la question n'est pas facile à résoudre. Il est probable que l'oxygène, amenant d'une part une suractivité de toutes les fonctions, influence par là heureusement le système digestif et augmente l'appétit. D'autre part, Tarchanoff a démontré qu'en soumettant des grenouilles à l'action de l'air oxygéné, on diminuait l'activité réflexe de ces animaux. Que cette action se fasse directement ou simplement par l'influence tonifiante de l'oxygène, il n'en est pas moins vrai que, les réflexes étant affaiblis, les vomissements gravidiques, qui appartiennent à cette catégorie de phénomènes, seront aussi heureusement influencés.

4° Inversion complète de l'utérus, amputation à l'aide de la ligature élastique. Guérison. Par A. Mazzucchelli (*Annali universali di medicina e chirurgia*, janvier 1884). — Le cas d'inversion complète de l'utérus et guéri par la ligature élastique, publié par le professeur Mazzucchelli, est le septième connu en Italie. Les autres observations ont été consignées dans l'ex-

cellente monographie du professeur Trombetta (in *Giornale internazionale di scienze mediche*, anno 5°, fasc. 1°).

La femme opérée par Mazzucchelli est âgée de trente-cinq ans. C'est à son cinquième accouchement que l'accident qui la conduit à l'hôpital lui est arrivé. L'extraction du délivre avait été faite avec beaucoup de peine. La sage-femme n'avait pu l'amener au dehors qu'à l'aide de tractions prolongées ; le résultat en avait été l'inversion de l'utérus.

Après de vaines tentatives pour réduire l'organe, quelques mois plus tard l'opération s'imposa comme dernière ressource. L'utérus fut entouré d'une anse élastique. Treize jours après l'opération, la partie mortifiée était tombée, et la malade put bientôt quitter l'hôpital guérie. Toutes les opérations publiées en Italie ont eu le même résultat heureux.

5° **Opération de Battey** (Société de chirurgie, séance du 3 mars 1884). — L'opération de Battey, connue en Allemagne sous le nom d'*opération d'Hégar*, a fait peu d'adeptes parmi nous. Enlever les ovaires sains ou peu altérés pour faire disparaître les phénomènes réflexes dont ils peuvent être le point de départ répugne un peu à la prudence chirurgicale française.

Cependant les différents chirurgiens qui, à la suite de M. Pozzi, ont pris la parole à la Société de chirurgie, se sont montrés jusqu'à un certain point partisans de l'amputation ovarique d'après la méthode américaine. Tels MM. Terrier, Reclus et Polaillon.

Le cas rapporté par M. Pozzi et qui est plutôt un cas d'ovariotomie ordinaire qu'une opération de Battey, à proprement parler, est celui d'une femme qui, atteinte de kyste de l'ovaire, était en même temps affligée d'hémianesthésie et d'hémiparalysie. L'ablation de la tumeur fit rapidement disparaître ces différents troubles. Certes, cette observation constitue un bon argument en faveur de l'opération de Battey.

6° **Extirpation d'un myome intra-utérin**, par E.-F. Fabbri (*Annales de gynéc.*, février 1884). — La tumeur, grosse comme un œuf d'oie, remplissait tout l'utérus. Au moment des règles, elle proéminait à travers le col utérin. Par le cathétérisme, on put s'assurer qu'elle était nettement pédiculée, et que l'insertion se faisait au fond de l'utérus.

Fabbri essaya de l'extirper par la torsion ; mais cette torsion ne put être exécutée vu le malaise très marqué qu'elle causait à la femme. Et il y avait trop peu de place pour essayer de passer la chaîne de l'écraseur. — Le serre-nœud, employé à deux reprises différentes, se cassa ; le pédicule était trop résistant pour être sectionné avec le fil de fer. Fabbri passa une anse galvanocaustique, à l'aide de petites fourches mousses qu'il a inventées à cet effet. L'opération avec cet appareil se termina très heureusement, et la malade guérit rapidement.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE ÉTRANGÈRE

Par le docteur Lucien Deniau.

Publications anglaises et américaines. — Du traitement médical et principalement du traitement mercuriel du croup. — Du traitement de la gonorrhée. — Traitement de la diphthérie. — Des préparations médicamenteuses explosibles. — La dyspnée et son traitement par le *Quebracho aspidosperma*.

PUBLICATIONS ANGLAISES ET AMÉRICAINES.

Du traitement médical et principalement du traitement mercuriel du croup vrai (*the Medical Record*, 21 mai 1884). — Sous ce titre, le docteur Jacobi, professeur de clinique des maladies des enfants au Collège des médecins et chirurgiens de New-York, publie un travail très intéressant et très important dont voici le résumé :

D'abord, à propos de la trachéotomie, l'auteur exprime l'opinion qu'il n'existe aucune contre-indication possible de la trachéotomie lorsque les symptômes proéminents sont la dyspnée et la suffocation.

Pour qui a vu mourir des enfants du croup en pleine connaissance, haletants, luttant avec l'énergie du désespoir pour attirer l'air dans leurs poumons et mourant sous vos yeux lentement étranglés par des obstacles mécaniques, l'opération de la trachéotomie semblera encore un bienfait, alors même que l'enfant devrait fatalement succomber en substituant au moins un genre de mort plus doux. Dès 1868, l'auteur déclarait que, même en présence d'une diphthérie généralisée, auquel cas le pronostic de l'opération devient des plus douteux, l'indication maîtresse absolue de l'opération résidait encore dans ce fait d'obstruction mécanique et locale. L'âge des patients au-dessous de deux ans n'est pas une contre-indication.

L'auteur a aussi essayé la méthode dite de Guttman ou traitement par le jaborandi. Lorsque parut le mémoire de Guttman sur l'efficacité de la pilocarpine dans le croup, même le croup de nature très grave, le docteur Jacobi choisit, pour éprouver la nouvelle méthode, deux cas de diphthérie à la fois laryngée et pharyngée. Dans chacun d'eux, le docteur Jacobi reste persuadé que ce traitement a précipité le dénouement fatal en hâtant le moment où le cœur devient insuffisant.

Deux autres enfants furent mis sous une tente où on faisait arriver des vapeurs de térébenthine. La température ambiante était maintenue à 70 degrés Fahrenheit (21 degrés centigrades). On leur donna un trentième de grain de muriate de pilocarpine par jour.

La pilocarpine n'eut d'action directe ni sur l'un ni sur l'autre

cas, l'un des deux petits malades s'amenda, et chez l'autre on dut suspendre la pilocarpine vu la rapidité et la dépressibilité du pouls. En somme, si la pilocarpine, par son action sialagogue, peut rendre quelques services en facilitant la macération et le rejet des fausses membranes, son action débilitante du cœur exige une attention soutenue et demande à être combattue par les stimulants dans tous les cas et d'une façon permanente. On est souvent forcé de renoncer à cette méthode.

Pour ce qui est des fumigations de vapeur d'eau, si elles se montrent utiles par leurs propriétés émollientes et jusqu'à un certain point résolutives des dépôts pseudo-membraneux, il ne faut pas perdre de vue que ces vapeurs aqueuses agissent aussi sur les muqueuses restées saines, et que ces modifications des muqueuses favorisent la pénétration du poison diphthérique, quelle que soit d'ailleurs sa nature. Ces effets, dans la diphthérie du larynx, n'ont pas toujours été favorables, et l'auteur dit qu'il a eu souvent le plaisir de voir la cyanose diminuer chez certains petits malades qu'on retirait de la tente à fumigation pour les exposer purement et simplement au grand air. D'où il faut conclure que l'air pur vaut encore mieux pour les jeunes enfants atteints d'une sténose laryngée que l'air chargé de vapeurs d'eau. En revanche, ces fumigations sont très bénéficiables aux bronchites dites *fibrineuses* (pseudo-membraneuses) et, dans un certain nombre de cas, l'auteur a bien des raisons de croire que c'est à la persistance de leur action qu'a été due la guérison.

Dans un de ces cas de bronchite grave, on enferma le jeune enfant dans une salle de bains n'ayant qu'une seule fenêtre. L'eau chaude coulait dans la baignoire nuit et jour en répandant dans l'atmosphère d'épaisses vapeurs qui pénétraient les vêtements des assistants.

Le résultat fut des plus favorables, l'enfant guérit. Un second petit malade, que le docteur Jacobi fit profiter de son expérience à cet égard, guérit également.

Ainsi tantôt les fumigations seront bénéficiables, tantôt nuisibles ; leur objet est non seulement d'amollir les fausses membranes, mais encore d'augmenter la sécrétion de la muqueuse et d'aider celle-ci à s'en débarrasser.

Or ceci ne saurait être obtenu qu'autant que la muqueuse sous-jacente est saine, qu'il existe dans son épaisseur un nombre suffisant de follicules mucipares recouverts d'un épithélium cylindrique ou vibratile, ce qui est réalisé pour le pharynx, mais non pour les tonsilles, pour une petite partie de la surface du larynx, sur toute la longueur de la trachée et du réseau des bronches, mais non pour les cordes vocales. Mais quand la structure des parties est telle que l'épithélium est stratifié ou qu'il est inclus dans l'épaisseur de la néomembrane, on ne doit guère compter sur l'effet des fumigations des vapeurs aqueuses.

Ainsi, la localisation des lésions dues au processus diphthérique permet jusqu'à un certain point de déterminer si les fumi-

gations sont indiquées ou non. Dans tous les cas, il est absolument nécessaire que ce ne soit jamais aux dépens de la proportion d'air pur que le petit malade soit soumis à ces fumigations. La fumigation dans une atmosphère surchauffée, limitée et pauvre en oxygène, est aussi nuisible qu'elle peut être utile dans des conditions opposées. Dans tous les cas, l'effet macérant de la vapeur d'eau sur la muqueuse est plus ou moins marqué.

A propos de l'emploi des mercuriaux l'auteur fait d'abord un long et très substantiel exposé de l'historique de la question. Le nombre et l'autorité des témoignages qu'il rassemble en faveur de cette méthode donnent lieu de s'étonner de l'abandon dans lequel elle est tombée. Cette longue citation constitue l'une des parties les plus intéressantes de cet intéressant mémoire. Nous ne pouvons la reproduire ici. Les grands noms de la médecine française y figurent pour une bonne part. Puis viennent trois observations très détaillées, trop détaillées pour être résumées. La première est relative à un enfant de trois ans et huit mois, qui, après quelques courts prodromes, présenta tous les signes d'un croup des plus graves. L'administration précoce du bichlorure de mercure ou de l'*hydrargyrum cum creta* uni à de toutes petites doses d'un opiacé pour faire supporter le médicament par l'estomac, amena dès le deuxième jour un amendement des symptômes.

Suffisamment caractérisée, vingt-quatre heures après les premiers prodromes, la maladie fut attaquée immédiatement par des doses un peu fortes d'hydrargyre, et, dès le quatrième jour, le médicament fut supprimé.

On donna un peu de bromure alcalin pour soutenir l'action du cœur; puis la médication fut surtout tonique. Du 28 mars, jour du début, au 6 avril, la température rectale se maintint entre 99 et 100 degrés Fahrenheit.

La toux persista jusqu'au 12 avril et la raucité de la voix jusqu'au 16.

La quantité totale de bichlorure de mercure absorbée fut de 2 grains (12 centigrammes).

Dans le deuxième cas, il s'agit d'une bronchite pseudo-membraneuse chez une enfant de six mois. Après une foule d'incidents pathologiques, la guérison fut obtenue à l'aide du sublimé, comme traitement principal, et d'une médication auxiliaire des plus variées.

Dès le dixième jour, l'enfant était déclarée en pleine convalescence, et le quinzième jour, on put l'emmener à la campagne.

Dans le troisième cas, un enfant, âgé de deux ans, guérit de croup et de bronchite croupale après maints accidents et après avoir subi la trachéotomie.

Ces trois observations ne sont que des spécimens de ce que l'auteur a vu tant de fois soit dans sa propre pratique, soit dans celle de ses confrères. Non seulement il a vu un certain nombre de cas de croup pseudo-membraneux, la plupart compliqués de

pharyngite diphthérique, guéris sans avoir besoin de recourir à la trachéotomie, grâce au mercure, mais encore la moyenne des guérisons après la trachéotomie, depuis trois ans, s'est, selon lui, montrée plus élevée qu'elle ne l'a été dans les dix années précédentes, alors qu'il n'employait pas le traitement hydrargyrique.

Sans vouloir généraliser, en se fondant sur les résultats qu'il a vu produire à cette méthode, le docteur Jacobi déclare que son ancien axiome, à savoir : que, sur un nombre donné de croups pseudo-membraneux, vrais et authentiques, non trachéotomisés, la proportion des insuccès variait entre 90 et 95 pour 100, cette vérité axiomatique, dit-il, se trouve désormais ébranlée dans ses fondations.

La préparation mercurielle peut varier ; mais le sublimé à l'intérieur est préférable. Les doses doivent être un peu fortes dès le début, de façon à amener rapidement l'organisme sous son influence, grâce à des doses répétées.

La solution de sublimé doit être étendue de 1 pour 3000 ou 5000. Les enfants très jeunes peuvent, généralement, supporter une dose journalière de 3 centigrammes de sublimé, et cela pendant plusieurs jours de suite.

La salivation et la stomatite ne sont que rarement observées et paraissent guérir vite. Les accidents gastro-intestinaux sont également rares, modérés, et l'on peut espérer les conjurer par l'addition des mucilagineux, des farineux, ou par l'adjonction au traitement de toutes petites doses d'opium. Si le malade, cependant, ne peut tolérer le mercure à l'intérieur, on peut faire des frictions avec un oléate d'hydrargyre, ou combiner de toutes petites doses de sublimé, à l'intérieur, avec ces frictions sur les membres.

Jusqu'à un certain point on peut considérer que, grâce au mercure, on possède un traitement préventif sur du croup, puisque la plupart des cas de croup sont consécutifs à une angine diphthérique, et que le mercure, donné au début de cette angine, prévient l'envahissement secondaire du larynx.

Voir, sur ce même sujet, le *Bulletin de thérapeutique* des 15 et 30 juin 1884.

Du traitement de la gonorrhée, par S. Gordon (*the New-York Medical Journal*, 19 avril 1884). — Le docteur Gordon termine par les conclusions suivantes un travail sur une méthode spéciale de traitement de la gonorrhée. On peut fermement espérer guérir, dans l'espace de trois à cinq jours, la grande majorité des cas de gonorrhée traités, aussitôt qu'ils se seront déclarés, par des injections d'eau aussi chaude que le malade pourra les supporter et répétées trois à quatre fois dans les vingt-quatre heures, ces injections étant pratiquées avec une seringue un peu volumineuse. Dans les cas d'intensité moyenne, où la période inflammatoire ne dépasse pas une quinzaine, ces injections chaudes peuvent faire disparaître tous les accidents en fort

peu de temps. Les douleurs caractéristiques de ce stade cesseront généralement dans l'espace de vingt-quatre heures.

Il sera souvent possible, en poussant l'injection avec un peu de force et en recommandant au malade de faire des efforts comme pour uriner, de faire pénétrer l'eau chaude jusque dans la vessie, et, par la miction, de la faire repasser une seconde fois sur les parties malades. Lorsque l'urèthre postérieur est intéressé, ou lorsque, par suite d'irritation du col, il existe de la dysurie, celle-ci sera soulagée immédiatement. Dans ces cas aussi, l'eau employée doit être très chaude. Quand l'inflammation s'est établie et que deux ou trois jours se sont écoulés depuis le début de la maladie, il n'y a pas lieu d'espérer tant de ce mode de traitement que dans les cas précités. Mais, même alors, l'usage externe de l'eau très chaude en lotions ou en bains locaux pour le pénis, et l'emploi modéré de l'eau tiède à la température du corps rendront des services signalés et, tout en assurant la propreté, agiront aussi comme sédatif.

L'expérience de trois années autorise l'auteur à recommander ce *plan* traitement à l'attention de la profession.

Traitement de la diphthérie (*the Medical Record*, 24 mai 1884). — Au congrès de la Société médicale de Pensylvanie, le docteur Kline, de Catawisa, dans un mémoire sur cette affection, considère la maladie comme étant de nature primitivement locale. Pour cela, il se fonde sur ce fait que le début de l'affection est très ordinairement brusque et que les premières parties atteintes sont les muqueuses qui, par leur situation, se trouvent justement les premières en contact avec les particules nocives, agents de la maladie, qui y sont attirées et fixées par l'acte de la respiration avec l'air atmosphérique où elles flottent. Une fois implantées sur l'organe, elles vont au loin créer l'infection de l'économie tout entière. La contagion serait donc selon lui la voie de propagation la plus importante à l'exclusion de l'influence épidémique.

Dans le traitement, il accorde une grande importance aux applications topiques, mais les caustiques doivent être absolument rejetés. Comme topique, le docteur Kline compte principalement sur un mélange à parties égales de glycérine et de chlorure de fer appliqués à l'aide d'un pinceau ou encore la glycérine phéniquée.

Si le patient est d'âge à se gargariser, le gargarisme qu'on emploie est le suivant :

Acide lactique....................	20 à 30 gouttes.
Éther rectifié......................	45 grammes.
Glycérine..........................	45 —

Pour se gargariser aussi fréquemment que possible.

L'acide lactique possède, comme chacun sait, un effet dissolvant sur les fausses membranes. Les inhalations de vapeurs d'eau

chaude sont des plus bénéficiables, et même, dit l'auteur, on ne saurait se dispenser d'y avoir recours. Il fait verser dans des vases de l'eau bouillante sur des cônes de houblon, on ajoute à l'eau environ 20 à 30 gouttes d'acide phénique liquide par litre d'eau employé. Le malade aspire ces vapeurs pendant dix ou quinze minutes, et, dans les cas graves, on répète les séances d'inhalations toutes les demi-heures.

On peut substituer aux vapeurs d'infusion de houblon la vapeur d'eau résultant de l'extinction extemporanée de fragments de chaux vive.

Comme traitement interne, l'auteur recommande une potion où l'on fera entrer le chlorure de fer ou bien le quinine, le chlorate de potasse ou le permanganate de potasse. Les liqueurs alcooliques sont utiles par leurs propriétés stimulantes et toniques et par l'obstacle qu'elles apportent à la généralisation de l'infection de tout l'organisme. On doit y recourir de bonne heure et les continuer pendant toute la durée de la maladie.

Des préparations médicamenteuses explosibles (*the Medical Record,* 24 mai 1884). — A ce même congrès américain, le docteur Traill Green, d'Easton, a fait sous le titre de *Un plaidoyer en faveur de la chimie médicale*, une communication aussi originale dans certaines de ses parties qu'instructive dans son ensemble. Une expérience et une observation de plusieurs années ont convaincu l'auteur que les médecins américains, et des meilleurs, ont décidément une connaissance très incomplète de la chimie et que certains pharmaciens mêmes en ont des notions par trop insuffisantes. S'il en était autrement, on aurait évité de prescrire des mélanges explosibles, comme cela a eu lieu en maintes circonstances.

C'est ainsi par exemple, qu'on a prescrit quelquefois une mixture de cette nature en unissant le chlorate de potasse, la glycérine et le perchlorure de fer.

Le chlorate de potasse, uni au cachou, forme une poudre dentifrice qu'on a quelquefois prescrite. Or, pour peu que l'on frotte un peu fort en nettoyant les dents avec cette mixture, il paraît qu'elle fera explosion.

Un médecin consultant a dernièrement ordonné à une femme les pilules suivantes :

Oxyde d'argent....................	48 grammes.
Muriate de morphine...............	1
Extrait de gentiane...............	Q. S.

Pour 24 pilules argentées.

La femme les ayant placées dans son corsage en attendant d'en faire usage, elles firent bientôt explosion.

Un pharmacien ayant mis de l'acide nitrique dans un flacon qu'il supposait propre, le flacon éclata bientôt avec un bruit formidable; on découvrit alors qu'il était resté au fond du flacon une quantité presque inappréciable de glycérine.

Il paraît qu'en Amérique on a beaucoup recommandé le permanganate de potasse dans l'aménorrhée. Le docteur Green engage ceux des médecins qui croiraient devoir le prescrire, à ne pas employer d'excipient susceptible, comme la glycérine par exemple, de s'oxyder énergiquement. Le talc ou le kaolin seront sans danger et parfaitement appropriés pour cet usage.

La dyspnée et son traitement par le Quebracho aspidosperma (*the Therapeutic Gazette*, juin 1884). — Depuis les travaux de M. Henri Huchard, sur le quebracho, il n'y a eu que de rares communications sur cet agent thérapeutique, resté encore en dehors de l'arsenal des moyens usuels. Le docteur Mariasi y Larrion, de l'hôpital Princess de Madrid, donne les résultats de son expérience personnelle de l'emploi du quebracho dans la dyspnée. C'est l'analyse très complète de ce mémoire par la *Therapeutic Gazette* que nous allons reproduire.

L'auteur divise les causes de la dyspnée en trois groupes. Dans le premier sont comprises toutes les affections aiguës ou chroniques du poumon ou de la plèvre, qui diminuent l'aréa des phénomènes de l'hématose; les lésions valvulaires du cœur et les altérations des gros vaisseaux par la congestion pulmonaire qu'elles déterminent produisent les mêmes résultats. Au deuxième groupe appartiennent toutes les lésions abdominales, hypertrophies d'organes, etc., qui gênent les mouvements du diaphragme. Dans le troisième groupe se placent l'asthme essentiel et la dysnée hystérique. Après avoir essayé tous les remèdes recommandés contre la dyspnée, l'auteur proclame la supériorité du quebracho. Le résultat des expériences entreprises par l'auteur et par sept de ses confrères de Princess Hôpital ont donné les résultats suivants :

Absorption rapide ;

Elimination lente.

Système nerveux. — Rien d'observable par des doses modérées; lourdeur de la tête, céphalalgie, obscurité de la vue, et tendance au vertige par les doses fortes.

Appareil respiratoire et circulatoire. — Diminution du nombre des pulsations et des mouvements respiratoires. Augmentation en force des contractions cardiaques.

Organes digestifs. — Goût amer semblable à celui de la quinine; sensation de chaleur à l'estomac et quelquefois diarrhée.

Organes urinaires. — Sensation de brûlure dans l'urèthre pendant l'émission des urines qui semblent rougeâtres.

Au point de vue purement thérapeutique, l'auteur considère le quebracho comme le prototype des antidyspnéiques. Les meilleurs résultats ont été obtenus dans les dyspnées relevant des lésions cardiaques ou pulmonaires. Le quebracho peut être administré sous forme de sirop, de teinture ou d'extrait, à des doses variant de 50 centigrammes à 4 grammes pour l'extrait et la teinture. Voici la formule :

Teinture ou extrait de quebracho........	2 à 4	grammes.
Eau..................................	150	—
Sirop simple..............................	30	—

En quatre doses, à deux heures d'intervalle.

L'auteur rapporte quarante-deux observations de dyspnées diverses par leur origine, traitées par le quebracho blanc, et conclut ainsi :

1° Le quebracho blanc est un médicament dont le premier effet consiste en une diminution du nombre des mouvements respiratoires et des battements cardiaques ;

2° Son action paraît porter spécialement sur le cœur, dont il tonifie et régularise les contractions soit directement, soit par l'intermédiaire du système nerveux ;

3° Cette action est évidente, comme il ressort des observations précitées, et elle se fait sentir immédiatement après l'administration du quebracho ;

4° Nous pouvons considérer celui-ci comme le seul agent dont les propriétés antidyspepsiques essentielles soient manifestes, il combat cet état de dyspnée sans l'action auxiliaire d'aucun autre médicament ;

5° Il est nécessaire d'étendre les recherches sur un plus grand nombre de cas, avant de juger des effets sur les dyspnées nerveuses, essentielles ;

6° Il est possible que le quebracho produise des effets dans les dyspnées résultant d'inflammations aiguës des organes thoraciques ;

7° Pour les dyspnées résultant de lésions abdominales, l'influence du quebracho n'est pas encore démontrée, mais, étant donné le mécanisme par lequel il agit, il y a lieu de penser que le quebracho s'y montrera utile ;

8° L'administration du quebracho aux doses ci-dessus indiquées n'est signalée par aucun effet regrettable, et elle peut être longtemps continuée, sans que l'on ait à craindre aucune altération dans les autres organes ou aucun désordre dans les autres fonctions.

Penzolt et Simon y Nieto, qui ont étudié en Espagne le quebracho, l'appellent la *digitale des poumons*. Ils croient que le médicament agit à la fois sur les centres nerveux qui président aux mouvements respiratoires et sur l'appareil d'innervation du cœur.

BIBLIOGRAPHIE

Traité des déviations utérines, par le docteur B.-S. Schultze, professeur de gynécologie à Iéna, traduit de l'allemand par le docteur F.-J. Herrgott, professeur de clinique obstétricale à Nancy. In-8°, 487 pages, Doin.

Les gynécologues français seront profondément reconnaissants au professeur Herrgott pour la nouvelle traduction dont il vient de doter la littérature médicale, car ils pourront puiser, dans le *Traité des déviations utérines* du professeur Schultze, bien des aperçus nouveaux et essentiellement pratiques sur cette question si embrouillée et rebattue des déviations utérines.

Déterminer exactement la situation normale de l'utérus, tel a été le premier objectif de l'auteur allemand. Nous connaissons tous la figure classique de tous nos traités d'anatomie, l'utérus perpendiculaire au vagin, et dirigé à peu près suivant l'axe du détroit supérieur; telle est l'idée avec laquelle nous avons été médicalement élevé sur la situation de l'utérus. Idée fausse et qui nous fait croire à un état pathologique, quand, par exemple, nous pouvons atteindre le corps de l'utérus par le cul-de-sac antérieur. L'utérus n'est pas perpendiculaire au vagin, mais il est couché sur lui à l'état normal, soit en pure antéversion chez la multipare, soit en légère antéflexion s'ajoutant à l'antéversion chez la multipare. L'antéversion est donc un état normal, et dire à une femme qu'elle a une antéversion (diagnostic si souvent porté), c'est lui dire qu'elle n'est en aucune façon malade, ce qui ne signifie pas cependant qu'il n'y a pas des antéversions pathologiques.

Ce point d'anatomie nettement établi, Schultze aborde la pathologie générale par la pathologie spéciale des déviations utérines. Il insiste beaucoup et avec raison sur ce point, c'est que, pour la plupart des déviations, il y a un degré physiologique et un pathologique. Quelle est la marque distinctive entre ces deux états ? Voici les propres termes de l'auteur : « On ne peut appeler *déviation* que les changements de situation dans lesquels l'utérus reste fixé plus ou moins dans la situation nouvelle. La limitation des mouvements normaux de l'utérus, ou leur empêchement, est un caractère essentiel des déviations. » Des déviations pathologiques, ajouterons-nous. Par conséquent, une déviation passagère, fugitive, n'est pas une déviation pathologique.

Nous ne pouvons malheureusement pas suivre l'auteur dans l'exposé des différentes déviations. L'abrégé tout succinct que nous sommes obligé d'en faire ici, et sans l'appui des nombreuses et si claires figures dont le livre est parsemé, ne serait que de faible utilité au lecteur.

La question des pessaires, l'effroi des médecins non spécialistes et de quelques gynécologues aussi, est considérablement simplifiée par Schultze, car il limite presque à deux formes typiques le nombre incalculable des modèles inventés par les auteurs de tous les pays.

Nous ne dirons rien de la traduction elle-même, le nom du professeur Herrgott est suffisamment connu du public scientifique français pour nous dispenser ici de toute appréciation : ce qui est la meilleure garantie de la valeur de l'ouvrage.

Auvard.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

Sur le tannate de cannabine. — Ce produit s'emploie de plus en plus, en Allemagne, comme soporifique. Il peut être d'un grand secours pour le médecin qui désire changer de médicament, surtout auprès des malades gardant le lit pendant un temps prolongé. Il n'exerce aucune action nuisible surtout dans les fonctions intestinales. Son prix est peu élevé. De plus, il ne renferme aucun des autres produits toxiques que l'on a trouvés dans le chanvre indien, notamment la *tétanocannabine*. (*Handelsbericht von Gehe und Co.*, Dresde, septembre 1883, et *Pharm. Zeitschrift für Russland*, XXII, 1883, 633.)

Traitement des ulcères calleux par les scarifications radiées. — La thèse de M. le docteur Chaussat a pour objet de faire connaître un nouveau procédé inventé et mis en usage par M. Vidal, à Saint-Louis, pour le traitement des ulcères calleux.

Voici la description du procédé : l'inflammation locale ayant été préalablement calmée, s'il y a lieu, par l'application de cataplasmes, M. Vidal pratique des incisions avec son scarificateur (lame mince, étroite, de 2 centimètres et demi de longueur sur 2 millimètres de largeur, terminée par une pointe triangulaire à deux tranchants se réunissant sous un angle de 55 degrés), qu'il tient comme une plume à écrire et sans raideur. Chaque incision doit être faite perpendiculairement à la surface de la peau et non obliquement, pour éviter de couper les travées conjonctives.

Toutes les incisions sont parallèles, aussi rapprochées que possible les unes des autres, et sont croisées par d'autres incisions obliques formant des hachures de telle sorte que les bords sont dilacérés en tous sens.

Ces incisions quadrillées n'empiètent pas ou très peu sur les parties ulcérées, mais s'étendent dans les parties saines de 2 à 2 centimètres suivant le degré d'induration et l'élévation des bords. Elles ne doivent comprendre que le derme. La perte de sang consécutive est peu considérable. Le meilleur agent hémostatique à employer est un léger flocon de ouate qui reste appliqué pendant deux ou trois heures et qu'on remplace ensuite par des cataplasmes pendant quarante-huit heures. Après quoi on applique localement la poudre de sous-carbonate de fer.

Si la guérison n'est pas toujours très rapide, l'amélioration obtenue par ce procédé est toujours remarquable et ne se produirait assurément pas par les autres modes de traitement dans le même espace de temps. (*Thèse de Paris*, mars 1883.)

Onyxis diathésiques. Onyxis congénital et héréditaire. Traitement. — Les onyxis diathésiques que M. le docteur Brochard décrit dans sa thèse sont d'origine ou scrofuleuse ou syphilitique. Quant à l'onyxis congénital et héréditaire, l'auteur en rapporte deux cas observés tous deux dans le service de M. Lallier à l'hôpital Saint-Louis et offrant cette particularité curieuse qu'ils affectent deux frères dont le père a porté pendant toute sa vie une altération semblable des ongles. Les deux sujets ont eu, dans leur jeune âge, des manifestations scrofuleuses, mais on ne trouve chez aucun d'eux d'antécédents syphilitiques ou congénitaux ou acquis. Ces deux cas sont intéressants en ce que cette variété d'onyxis n'aurait été, d'après l'auteur, décrite nulle part jusqu'ici.

Quoi qu'il en soit de ces diverses origines d'une même affection, le traitement à employer est le même et donne d'excellents résultats. Ce traitement consiste dans l'emploi de l'iodoforme très finement pulvérisé, le mercure ne paraissant

pas avoir d'action efficace même dans les cas syphilitiques.

L'ongle est au préalable ramolli à l'aide de cataplasmes, et la plaie nettoyée avec soin et épongée. On applique alors l'iodoforme en poudre très ténue en le faisant pénétrer aussi exactement que possible, dans les anfractuosités de la plaie. Si ces anfractuosités étaient trop prononcées, on pourrait, au lieu de poudre, se servir d'une solution d'iodoforme dans l'éther sulfurique au vingtième, solution qu'on pulvériserait avec l'appareil de Richardson; mais ce procédé est moins actif.

Selon l'abondance de la suppuration, le pansement doit être renouvelé deux fois par jour ou une fois seulement, et plus tard tous les deux ou trois jours. (*Thèse de Paris*, avril 1883.)

Sur le traitement de l'otite moyenne suppurée. Les auteurs ont eu tort, d'après M. le docteur Martin, d'appliquer, dans cette affection, le même traitement aux cas simples et aux cas compliqués.

Les suppurations simples, c'est-à-dire sans modification profonde des tissus mous du conduit, du tympan, de la caisse, lorsqu'elles n'affectent pas les diathésiques et qu'elles ne sont pas liées à un état morbide des organes, guérissent très rapidement par de simples injections ou instillations d'eau tiède et un peu astringente.

Les suppurations qui affectent des diathésiques et qui paraîtraient devoir guérir très vite durent presque toujours très longtemps grâce à la diathèse. Dans ce cas il survient rapidement des granulations dans le tiers postéro-supérieur de la portion osseuse, au niveau du cadre osseux ou sur la membrane du tympan, ou encore sur la muqueuse de la caisse et assez fréquemment des myxomes et des fibrômes.

Ces granulations ou ces masses polypeuses doivent être enlevées pour réduire à l'état simple un cas compliqué. Le docteur Miot, à sa clinique, emploie, comme les Allemands, et de préférence à toute autre médication généralement infidèle, la galvano-caustique pour les détruire.

Lorsque le cas compliqué est passé à l'état simple, on réduit l'activité sécrétante de la muqueuse. Pour cela on emploie avec succès, chez les sujets lymphatiques ou scrofuleux, l'iodoforme en poudre et non désinfecté.

Parmi les astringents, le sous-acétate de plomb et l'alun en solution, associés ou non au chloral, sont les meilleurs que l'on puisse employer.

Le traitement général et le traitement résulsif doivent être considérés comme des moyens adjuvants dans quelques-uns. (Dr Martin, *Thèse de Paris*, avril 1883.)

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

TRAVAUX A CONSULTER.

Litholripsie. Sur les progrès de cette opération (le professeur G. Carradi, *lo Sperimentale*, 1884, no 1, p. 5).

Du jequirity dans ses rapports avec la toxicologie et la médecine légale (A. Severi, *ibid.*, p. 36).

VARIÉTÉS

NÉCROLOGIE. — M. DANGE, interne des hôpitaux. — Le docteur RÉPELIN (de Blois). — Le docteur BALLANGER (de Nîmes). — Le docteur THOMAS, chirurgien en chef de l'hospice de Nevers.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Considérations générales sur le traitement antivirulent de la phthisie;

Par le professeur Germain Sée,
Médecin de l'Hôtel-Dieu, membre de l'Académie de médecine (1).

Une seule idée domine aujourd'hui la médecine et surtout la thérapeutique; c'est l'action ou l'influence du règne parasitaire sur l'organisme humain, c'est la conception des moyens médicamenteux destinés à s'opposer à la vie ou à la reproduction des microphytes morbigènes. Mais déjà les dissidences se dessinent et s'accentuent; tandis que les médecins se demandent, proclament même ce vulgaire adage : A quoi cela sert-il ? et se contentent du vieux dogme du contage, tandis qu'ils pensent prévenir le mal sans pouvoir combattre ce contage (parce qu'on ne peut pas, en effet, traiter ni guérir une abstraction philosophique), tandis qu'encore la découverte du bacille leur semble tout au plus bonne pour faire reconnaître ou affirmer le diagnostic, tandis qu'en un mot la doctrine serait inutile, que les applications resteraient stériles pour la médecine interne, nous voyons dans le camp opposé les partisans les plus convaincus de la doctrine microphytaire s'avancer rapidement, peut-être même témérairement vers la recherche de la nécrobiose du bacille, encouragés qu'ils sont par les exemples merveilleux qu'on cite en chirurgie et en obstétrique, par les effets saisissants qu'on a obtenus dans le traitement des plaies et de la puerpéralité. On nous jette la pierre, à nous autres médecins, parce que nous n'avons pas été heureux jusqu'ici; *væ victis!* mais nous ne serons pas victimes jusqu'au bout, et la voie nouvelle dans laquelle la clinique peut et doit entrer résolument ne restera pas stérile; nous ne sommes pas effrayés par les faux pas de la première heure; en effet, les difficultés sont bien autrement considérables que dans la science chirurgicale et obstétricale, où le médicament nécrophytique trouve le parasite pour ainsi dire sous la main. Le parasite médical, au lieu de rester à la surface, comme

(1) Extrait d'un travail sur la phthisie bacillaire qui va paraître chez Adrien Delahaye et Lecrosnier.

sur une plaie, a pénétré profondément dans les tissus, dans la muqueuse bronchique, dans le poumon, dans tous les éléments histologiques ; vous ne l'atteindrez pas par des fumigations ni même avec les injections intrapulmonaires, d'ailleurs dangereuses, de substances antivirulentes; l'ennemi est dans la place, et non à la porte d'entrée; il faut le prendre à revers, et pour cela imprégner l'organe malade par le médicament sans faire courir de danger à l'organisme. Il faut que le médicament, s'il ne peut pas arriver au bacille, le frappe indirectement dans ses conditions vitales, dans ses moyens d'existence ; c'est là le secret et l'explication de certaines actions médicamenteuses utiles, c'est là la source des indications curatives.

Indications générales du traitement. — Les indications générales du traitement sont de divers ordres :

I. Empêcher les parasites de vivre ou de se multiplier, ou de franchir les limites du cantonnement pulmonaire; en d'autres termes ; enrayer la fructification et la diffusion des microphytes à l'aide des moyens *antiparasitaires*.

II. Comme les microphytes existent déjà en nombre plus ou moins considérable lorsque nous sommes appelés à traiter le malade, il ne suffira pas de prescrire un antimicrobique, au hasard, quelle que soit sa puissance antiseptique. Il faut que cet agent destructeur du parasite soit reconstituant de l'individu; il faut que ce qui fait du mal à ces êtres néfastes fasse du bien à notre organisme; en d'autres termes, l'antivirulent doit être un moyen trophique.

III. Si l'agent antivirulent, que nous pouvons appeler *nécrophytique*, ne jouit pas de propriétés trophiques, il doit du moins pouvoir agir sur les organes respiratoires, c'est-à-dire sur leurs éléments constituants ou sur leurs fonctions ; en un mot, il faut qu'il soit en même temps un modificateur de la muqueuse ou de l'innervation broncho-pulmonaire, c'est-à-dire un *médicament respiratoire*.

IV. Tout traitement qui n'arrive pas à modifier la nutrition générale ou les fonctions locales du poumon ne peut constituer qu'une ressource imparfaite, mais dont l'utilité ne saurait toutefois être contestée ; nous trouvons, en effet, dans les aliments médicamenteux de puissants auxiliaires thérapeutiques.

Nous trouvons encore des effets favorables sur les organes respiratoires, dans certains médicaments qui modifient la tex-

ture et les sécrétions des bronches, soit par voie indirecte, soit par les atmosphères artificielles.

Tout le reste ne s'adresse qu'aux symptômes de la phthisie commune et aux diverses formes de la phthisie. Commençons par les antiparasitaires ou nécrophytiques.

Des médicaments nécrophytiques. — *Démonstration*. — Les agents chimiques sont les seuls moyens d'atteindre les parasites dans l'organisme vivant ; leurs effets ne deviennent manifestes, c'est-à-dire délétères pour les microbes, qu'à des doses assez élevées, surtout comparativement à celles qui sont nécessaires pour se préserver ; en d'autres termes, la dose des antivirulents, ou ce que j'appellerai les *nécrophytiques*, dépasse celle de désinfectants qui sont destinés à purifier l'air.

On peut essayer leur puissance antivirulente ou désinfectante en opérant sur les liquides de culture stérilisés, ainsi des bouillons gélatineux ou d'extraits de viande, ou du sérum, dépouillés par le chauffage, par la ouate ou par une fermeture hermétique de tout agent infectieux, vulgaire. Koch calcule combien de jours il faut aux diverses substances à l'essai pour annihiler les bactéries du charbon.

Bucholz cultive les parasites et détermine la quantité de désinfectant nécessaire pour empêcher leur développement.

Miquel dresse un tableau des substances antiseptiques, d'après la quantité graduellement croissante, qui est nécessaire pour s'opposer à la putréfaction d'un litre de bouillon neutralisé.

Malgré la divergence de ces procédés, ces divers expérimentateurs sont arrivés à peu près aux mêmes résultats. Voici l'énumération des substances qui sont applicables à l'homme.

1. *Sels de mercure, sublimé, biiodure*. — Les sels de mercure, surtout le sublimé et le biiodure, ont une incontestable supériorité. Koch dit qu'une solution de sublimé au trois centmillième suffit pour tuer les bactéries en un jour. Buchholz parle d'un vingt-millième pour empêcher la pullulation des parasites. Miquel assigne au bichlorure la dose de 5 centigrammes par litre pour empêcher la putréfaction. Il y a plus : dans ses récentes expériences, il reconnaît au biiodure de mercure une action encore plus puissante, puisque 25 milligrammes suffisent pour atteindre ce but, ce qui ne doit pas surprendre, car l'action de ce sel comprend celle de deux plus puissants nécrophytiques, le mercure et l'iode.

1 bis. *Du sublimé en injections sous-cutanées comme moyen nécrophytique.* — Hiller traita ainsi quarante-quatre malades ; dix-neuf malades purent supporter quarante injections de 4 à 5 décigrammes de sublimé, cinq succombèrent ; chez deux, pas de modifications ; chez douze, il y eut une amélioration ; il s'agissait de phthisiques au début ; l'état général, qui était passable, devint satisfaisant, et les râles résonnants diminuèrent.

L'examen des bacilles de l'expectoration présentait un grand intérêt ; or, chez aucun malade, ils ne disparurent et ne subirent même aucune diminution, ce qui, du reste, n'a pas d'importance, parce que le nombre des crachats n'a aucune valeur pronostique.

En général, le mercure détermina de la salivation, de la diarrhée, de l'anémie, de la prostration ; chez ceux qui supportèrent le remède, l'amendement des symptômes n'eut aucune durée.

C'est donc, au résumé, un médicament à effacer de la classe des remèdes nécrophytiques dans le traitement de la phthisie.

Du sublimé en injections directes dans le poumon. — C'est encore Hiller qui essaya trois fois les injections parenchymateuses à la dose de 2 centigrammes en solution, chez trois malades, on fut obligé de supprimer le traitement.

Remarques. — On est surpris de l'insuccès des mercuriaux dans le traitement de la phthisie, en présence des merveilleux résultats obtenus par la chirurgie et l'obstétrique, et récemment en oculistique dans le traitement préventif et affectif de l'ophthalmie des nouveau-nés. On connaît surtout les services rendus par Tarnier : depuis deux ans, il a substitué à l'acide phénique l'emploi du sublimé au deux-millième, qui n'a présenté jusqu'ici d'autres inconvénients que de produire des irritations de la peau ; il a sauvé ainsi des milliers de femmes du danger de la puerpéralité. En chirurgie, la même pratique tend à s'introduire ; et si l'on a signalé des accidents toxiques, c'est sans doute par suite de la dose excessive et de l'absorption énorme qui se fait à la surface de la plaie. Pourquoi la médecine interne ne réussit-elle pas à acclimater cette méthode si précieuse ailleurs, comme elle n'a pas encore profité de certains antiseptiques éprouvés ?

2. *Eau oxygénée, permanganate de potasse.* — Je ne parle pas de l'eau oxygénée, qui est cependant très antiseptique (P. Bert), ni du permanganate de potasse qui agit à un deux-

millième (Jalan de la Croix); ils ne sont pas praticables jusqu'ici. Nous signalerons l'iode, l'arsenic, les acides aromatiques, les alcools, les térébenthines, l'oxygène et l'ozone, qui méritent d'être pris en considération, parce qu'ils remplissent plusieurs des conditions indiquées.

3. *Iode, iodoforme, iodures.* — Un chapitre spécial est réservé aux iodiques; ce sont de véritables nécrophytiques qu'il est d'ailleurs facile de manier; 25 à 60 centigrammes d'iodoforme suffisant, d'après Miquel, pour dépurer 1 litre de bouillon bactérifère, tandis qu'il faut 140 grammes d'iodure de potassium.

4. *Arsenic, acide arsénieux, arsénites.* — L'acide arsénieux et les arsénites présentent un pouvoir antiseptique bien moindre que l'iode et l'iodoforme; il faut de 6 à 9 grammes de ces substances pour agir efficacement; mais leur utilité dans le traitement de la phthisie n'en est pas moins incontestable et tient à d'autres circonstances.

5. *Acides aromatiques.* — Les acides aromatiques, l'acide salicylique et les salicylates agissent plus faiblement que l'iode; leurs sels sont moins actifs que les acides eux-mêmes. Parmi ces composés aromatiques, nous citerons : l'acide salicylique, qui agit à 1g,10 (d'après Miquel, il faut 10 fois plus de salicylate); l'*acide benzoïque*, qui opère à 2 grammes pour 1 000, le *benzoate de soude*, qui est efficace à un deux-millième, d'après Buchholz; l'acide phénique, qui ne commence son action qu'à la dose de 3g,20 sur 1 litre de bouillon de culture.

6. *Alcools.* — Citons ensuite l'alcool amylique qui est bien moins antiseptique; 14 grammes sont nécessaires pour agir sur un litre de bouillon neutralisé; la glycérine est encore moins active.

7. *Ozone, térébenthine, créosote.* — L'ozone n'est pas plus facile à manier que l'eau oxygénée, mais son efficacité est certaine. On a attribué à la térébenthine et à la créosote des actions antiputrides en raison de l'ozone qu'elles contiennent.

II. *Différences d'action des nécrophytiques sur les divers microphytes.* — Des substances chimiques qui servent de nourriture à une espèce peuvent être toxiques pour une autre; ainsi une solution d'arséniate de potasse fait végéter une espèce et devient un poison pour un parasite d'un ordre supérieur. Dans les solutions de quinine au vingtième se développent des colonies de microbes et de moisissures, tandis que des solutions plus

faibles suffisent pour désinfecter les liquides contenant d'autres microbes.

Une question se pose à ce sujet : les espèces morbigènes sont-elles fixes ou peuvent-elles se combiner et créer des variétés? Certainement, des maladies nouvelles ont surgi, et d'autres se sont éteintes; les pestes du moyen âge ont disparu ; la diphthérie, la fièvre récurrente sont de date récente; mais, en réalité, cette famille funeste des microbes date de loin et reste à peu près immuable et immutable ; ce sont de vraies espèces qui se reproduisent indéfiniment par la culture, dont la morphologie peut se rapprocher, mais dont l'action morbigène vitale diffère totalement. C'est pourquoi tout antiseptique ne jouit pas de propriété nécrophytique spécifique.

Des médicaments nécrophytiques inhalés. — Dès que le bacille fut découvert, on se mit à le poursuivre directement à l'aide de substances volatiles réputées antiparasitaires, que l'on expédiait sur le *locus minoris resistentiæ*. Voyons d'abord les procédés d'attaque.

Les médicaments peuvent être à l'état de particules solides, à l'état liquide, ou sous forme de vapeur ou de gaz.

I. *Les substances solides*, lorsqu'elles sont solubles, se comportent, dans les organes respiratoires, comme les liquides, en se dissolvant dans le mucus laryngo-bronchique ; lorsqu'elles sont insolubles, elles sont en partie expectorées et en partie fixées dans les épithéliums broncho-alvéolaires. On sait, en effet, que les substances pulvérulentes, comme le charbon (Traube), ou les métaux (Zenkor), ou bien encore des produits végétaux comme le coton, ou bien enfin les poussières animales comme la laine, pénètrent profondément dans les épithéliums des alvéoles, dans le tissu interstitiel des poumons, dans les lymphatiques, et, de là, dans le parenchyme pleuropulmonaire, où elles forment des lésions graves, des inflammations chroniques, caséiformes, ulcératives, absolument analogues à celles de la tuberculose; c'est ce qui ressort des recherches de Lowe, Brokman, Christison, Lewin, Hirt, Villaret, etc.

Il est bien difficile d'introduire les corps pulvérulents insolubles dans les voies respiratoires; c'est tout au plus si l'on pourrait se servir de l'*iode métallique*, parmi les médicaments antibacillaires. La plupart du temps, ils s'arrêtent avant d'arriver au lieu de destination, c'est-à-dire à l'extrémité supérieure des

bronches ; il faut, en tous les cas, qu'ils soient entraînés par un courant d'air.

II. *Inhalations de vapeurs.* — Divers agents anti-infectieux ont été essayés sous la forme d'inhalation par Fraentzel, en collaboration avec Koch et Gaffky. L'expérience a porté sur les médicaments qui, *in vitro*, s'opposent au développement ultérieur des cultures de bacille et, par conséquent, à la multiplication ainsi qu'au fonctionnement des parasites.

On a choisi naturellement ceux qui peuvent se mêler à l'air sous forme de vapeurs, et pénétrer dans un appareil respiratoire, dans lequel le malade puise l'air médicamenteux. Cet appareil consistait en une boîte en fer-blanc, facile à aérer et tapissée d'une couche de papier recouvert par le médicament. Les malades respiraient ainsi jusqu'à onze ou douze heures par jour.

Choix des vapeurs. — On a essayé sur vingt-sept malades les *vapeurs de mercure, l'acide phénique*, sans obtenir le moindre effet. La *créosote* elle-même fut inefficace sous cette forme, tandis qu'elle présente des avantages réels sous la forme de médicament interne.

III. *Inhalations de médicaments gazéiformes.* — D'autres procédés ont été employés par Hiller, entre autres l'inhalation de gaz ou de vapeurs très finement divisés ; sous une forme plus grossière, il ne pénètre point de vapeur dans le parenchyme pulmonaire ; la muqueuse du pharynx, du larynx, de la trachée et des grosses bronches les arrête au passage ou les expulse par la toux. Or il n'y a que peu de gaz antiseptiques susceptibles d'être inhalés sans danger ; le chlore, le brome, l'acide sulfureux, l'hydrogène sulfuré, irritent la muqueuse respiratoire ou deviennent toxiques, s'ils ne sont pas mêlés à une grande quantité d'air, et dans ce dernier cas leur action sur les bacilles est impossible ; c'est tout au plus s'ils atteindront les *parois* des cavernes.

Résultats thérapeutiques. — Hiller employa isolément ou successivement sur le même malade : 1° le sublimé, 2° l'iodoforme, 3° le brome, 4° l'alcool éthylique, 5° le méthylalcool, 6° le gaz hydrogène sulfuré, 7° l'acide arsénieux, 8° l'acide borique, 9° le salicylate de soude. Les effets furent absolument nuls. On ne réussit ni à enrayer le processus tuberculeux ni à faire disparaître les bacilles des crachats ; les essais avaient été pratiqués sur quatre-vingt-un malades de la Clinique de Leyden.

IV. *Respiration de gaz naturels, absorption par les vaisseaux*

pulmonaires. — Les gaz proprement dits s'introduisent sans aucune préparation, comme l'air, dans les voies respiratoires; ils y sont absorbés, et cette absorption se fait, moins par la muqueuse respiratoire que par *l'immense réseau capillaire* qui couvre les poumons. L'oxygène pur ou actif, l'azote, l'acide carbonique et l'hydrogène sulfuré pénètrent facilement par la respiration : nous étudierons surtout l'oxygène et l'hydrogène sulfuré.

Sur le traitement du choléra dans les hôpitaux de la marine à Toulon ;

Par M. le docteur CUNÉO, médecin en chef de la marine (1).

Le traitement a varié avec la gravité de la maladie ; sous ce dernier rapport, nous devons distinguer :

1° Le dévoiement cholérique ou choléra léger ;

2° Le choléra moyen ;

3° Le choléra grave.

I. Le dévoiement cholérique a été surtout traité par l'opium ; c'est ainsi que nous avons donné des potions avec 15 à 20 gouttes de laudanum, des lavements amidonnés et laudanisés avec la même substance ; mais, le plus souvent, nous avons associé à l'opium, l'éther, l'extrait de ratanhia, et formulé la potion suivante :

Éther........................	1 gramme.
Laudanum........................	15 à 20 gouttes.
Extrait de ratanhia............	1 gramme.
Sirop écorces d'oranges........	30 grammes.
Eau de mélisse...............	120 —

Lorsque les selles et les vomissements ont cessé et qu'il est resté de la susceptibilité digestive, je me suis trouvé très bien du vin de colombo édulcoré avec le sirop d'écorces d'oranges.

Les vomissements nous ont paru le plus souvent avantageusement combattus par une cuillerée à café de chartreuse jaune,

(1) Nous recevons de M. le docteur Cunéo, médecin en chef de la marine à Toulon, la note ci-jointe que nous nous empressons de publier vu l'importance des indications fournies par notre éminent confrère de la marine. (*La Rédaction.*)

immédiatement suivie d'un petit fragment de glace (tous les quarts d'heure).

Selles et vomissements ont été parfois combattus avec succès par les potions au sous-nitrate de bismuth additionnées ou non de préparations opiacées.

Lorsque les spasmes digestifs étaient très marqués, l'addition à l'éther et à l'opium de la teinture de castoréum nous a rendu grand service.

II. Le *choléra moyen*, dans sa première période, a été traité par les mêmes moyens pour ce qui concerne les évacuations, mais nous devons ajouter que nous avons de plus essayé d'arrêter les selles avec des lavements de vin chaud additionnés de quelques gouttes de laudanum ; que ces lavements nous ont souvent donné d'excellents résultats ; que nous les avons même souvent expérimentés avec succès comme stimulants, à des périodes plus avancées.

Les vomissements ont aussi été combattus par des boissons chargées d'acide carbonique et glacées. Si elles n'ont pas toujours soulagé les malades, elles ont été le plus souvent prises avec grand plaisir.

L'excellente appréciation portée sur l'eau chargée d'oxygène par le docteur Dujardin-Beaumetz devait nous porter à employer ce moyen, qui, théoriquement parlant, paraissait rationnel contre les selles et les vomissements. Malheureusement, nous n'avons pas retiré de cet agent les résultats que la théorie faisait prévoir : sauf deux cas, les selles et les vomissements n'ont pas été arrêtés, bien que chez certains malades ce moyen ait été employé d'une manière exclusive pendant une demi-journée. Ajoutons que l'eau chargée d'oxygène est d'une fadeur extrême, mais, en l'additionnant de vin, de sirop, de chartreuse, et en la glaçant, elle restera une boisson qui sera prise facilement et qui pourra être un adjuvant utile.

Les *crampes* ont été combattues surtout par les frictions sèches avec une flanelle, par des frictions avec l'alcool camphré, le baume opodeldoch, l'essence de térébenthine, le chloroforme. J'ai fait cesser presque immédiatement les crampes du diaphragme et l'angoisse épigastrique, par une injection de chlorhydrate de morphine faite au creux de l'estomac. Dans ces derniers jours, j'ai obtenu encore de meilleurs résultats avec une injection renfermant un demi-centigramme de chlorhydrate de

morphine pour un quart de milligramme d'atropine. Les crampes des membres, des mollets en particulier, lorsqu'elles résistaient aux moyens indiqués, cédaient aux injections d'éther faites au niveau des points contracturés. Je n'ai pas eu recours aux plaques métalliques. Du reste, sauf dans les premiers cas, les crampes n'ont été ni intenses ni persistantes, sauf les crampes si terribles du diaphragme.

Lorsque l'algidité est arrivée, nous avons employé les injections d'éther, avec des avantages peu marqués ; de plus, une série de moyens dont je vais parler à propos du choléra grave (potions ammoniacales, thé punché, chartreuse, inhalations d'oxygène, etc.).

III. *Choléra grave.* — Il est très important d'établir qu'il se présente sous deux formes : 1° la forme *asphyxique*, dite encore *algide*, en raison du froid glacial que fait éprouver le contact du corps du malade, dans laquelle il présente l'aspect cyanosé de l'individu atteint d'asphyxie carbonique ; 2° la forme *non asphyxique*, dans laquelle le malade a le facies blême, le pourtour des ongles à peine bleuâtre, mais conserve une certaine chaleur, avec un pouls petit, mais perceptible jusqu'au dernier moment ; c'est elle qui a emporté nos trois derniers malades, celle qui a tué le boucher L..., que son entourage, abusé par la chaleur persistante, frictionnait avec énergie, alors qu'il n'était plus qu'un cadavre. Cette forme a souvent dérouté les pronostics heureux portés par des médecins cependant expérimentés ; elle est presque toujours insidieuse, se terminant par la réaction typhoïde, lorsque le malade échappe à la période de concentration. Cette forme a été en vain combattue par les divers moyens stimulants dont je vais parler à propos du choléra asphyxique ; elle n'a pas même été améliorée un instant par les inhalations d'oxygène qui, dans cette forme, me paraissent contre-indiquées.

Choléra asphyxique. — Le plus souvent, nous n'avions plus, lorsque les malades nous arrivaient froids et cyanosés, à nous préoccuper des évacuations, qui avaient, le plus fréquemment, cessé complètement ; ce qu'il fallait, c'était réchauffer le malade, raviver la température, faire battre le cœur. Les injections d'éther paraissaient bien indiquées, nous les avons employées largement, faisant souvent une injection par heure, mais, je dois le dire, sans résultats bien marqués, sauf dans les conditions déjà indi-

quées de crampes des membres. Dans quelques cas, ces injections répétées m'ont paru avoir un effet anesthésique semblable à celui que les expériences récentes des physiologistes ont réalisé chez les animaux et déterminé un état comateux que certes nous ne recherchions pas, mais cette action est loin de s'être montrée dans la plupart des cas, et si nous n'avons pu attribuer à ces injections la guérison d'aucun de nos malades, nous pouvons affirmer que, dans quelques cas, elles ont prolongé leur vie plus de vingt-quatre heures.

Je serai plus sévère pour les injections de chlorhydrate de morphine. L'opium, en effet, dans les précédentes épidémies, si loué dans le dévoiement cholérique et le choléra léger, avait paru contre-indiqué dans le choléra asphyxique, par la somnolence, l'état comateux dans lesquels sont plongés les malades; mais en présence des travaux de M. Pécholier, de Montpellier, de M. Huchard, de Paris, constatant l'action excitante, au moins sur le système circulatoire, du suc de pavot et de son principal alcaloïde, la morphine, nous avons pensé qu'une expérimentation nouvelle était légitime et que peut-être, avec l'opium, nous pourrions ranimer les mouvements du cœur et provoquer ce mouvement d'expansion périphérique que la médecine poursuit à cette période du choléra. Malheureusement, nous avons pu constater non seulement l'inanité, mais encore l'action nuisible de ces préparations (sauf les conditions déjà signalées de crampes diaphragmatiques, etc.) employées en injections hypodermiques sous la forme de chlorhydrate de morphine. L'état asphyxique m'a toujours paru s'accentuer, le pouls faiblir lorsqu'il était encore sensible, la température s'abaisser, l'état comateux s'aggraver; lorsque la réaction commençait, elle a été retardée ou empêchée.

En présence des mauvais résultats donnés par l'opium, j'ai pensé à l'emploi d'une substance qu'on considère à tort ou à raison comme son antagoniste, à la *belladone*, me rappelant les bons résultats obtenus par Desprez avec le vésicatoire épigastrique pansé avec l'extrait de cette substance. J'ai, de préférence, employé l'alcaloïde; j'ai donc fait des injections de sulfate d'atropine, d'abord à la dose d'un demi-milligramme, puis de 1 milligramme, dose qui n'a pas été répétée, en général, plus de quatre ou cinq fois dans les vingt-quatre heures. J'ai constaté d'abord que le sulfate d'atropine injecté au creux épigastrique a été

manifestement absorbé, ce qu'indiquait une large dilatation de la pupille. J'ajoute, de plus, que sous l'influence de ces injections, dix minutes après, le cœur battait avec plus de fréquence et même d'énergie, que le pouls devenait plus sensible, la température s'élevait (dans un cas, 2 degrés au-dessus de la température constatée avant l'injection), que, en résumé, ces injections ont paru manifestement favoriser la réaction ; du reste, elles n'ont pas été employées seules, nous continuions en même temps les divers agents stimulants, le thé punché, la chartreuse glacée, les potions avec l'éther, avec l'acétate d'ammoniaque :

Potion.

Acétate d'ammoniaque.......	10 à 30 grammes.
Sirop de menthe.............	40 à 50
Eau de mélisse..............	120 à 90

Quelquefois même nous nous contentions de mettre dans la demi-tasse de boisson stimulante ou autre tolérée par le malade une cuillerée à café d'acétate d'ammoniaque ; on continuait aussi les injections d'éther, les boissons glacées, l'eau chargée d'oxygène, la sinapisation, les frictions diverses, même la faradisation, surtout sous-claviculaire, qui nous a ranimé, au moins pour quelques heures, de véritables agonisants. Mais nous avons surtout employé un agent qui avait été déjà expérimenté en 1832, auquel nous avions songé dès le début de l'épidémie, et dont nous avions ajourné l'emploi à cause des difficultés pratiques, lorsque le docteur Troncin est venu nous fournir les éléments d'une expérimentation sur une large échelle : je veux parler des inhalations d'oxygène pur. Je n'ai pas à décrire les appareils très simples dans lesquels cet agent est comprimé à plusieurs atmosphères, ce qui permet d'en avoir une très grande quantité sous un petit volume. Je n'ai pas besoin de dire aussi que nous avons dû procéder par tâtonnements, faisant d'abord respirer pendant une à deux minutes, en permettant le mélange avec une assez grande quantité d'air, puis cessant pendant quelques heures. Mais la pratique nous faisait bientôt rapprocher les inhalations (toutes les demi-heures) et nous amenait à le faire respirer pur, soit à l'aide d'une espèce de masque, soit en introduisant le tube dans une narine ; ce procédé, employé pendant un temps très court, d'une à deux minutes, nous a paru n'avoir que des avantages et a surtout ménagé un approvisionnement précieux. Sous

l'influence de l'oxygène ainsi administré, six malades que nous considérions comme désespérés ont été véritablement ressuscités; le pouls, qui avait disparu, est devenu d'abord sensible, puis s'est développé, la température périphérique s'est élevée d'une manière manifeste, la peau a perdu sa cyanose et s'est colorée en rose. Dans quelques cas, la réaction est devenue assez énergique pour qu'on songeât à la modérer. Je n'ai pas toujours été aussi heureux; souvent, la réaction n'a été qu'éphémère et a été en vain poursuivie. Je crois cependant que les inhalations d'oxygène sont appelées à rendre de sérieux services dans le traitement du choléra, où il n'y a souvent à faire que la triste thérapeutique des symptômes; mais il faut bien caractériser les indications de cet agent, car si les inhalations ont réussi dans le choléra asphyxique, elles m'ont paru absolument inutiles dans le choléra grave, dans lequel il n'y a ni cyanose ni refroidissement, dans lequel le malade reste pâle et blême, avec une certaine chaleur périphérique. Sur nos dix derniers malades très graves, les six cas de choléra asphyxiques ont guéri, et je répète que l'oxygène me paraît avoir eu la plus grande part dans cette guérison; les choléras non asphyxiques ont tous eu une terminaison fatale.

Quant à la *réaction typhoïde*, elle a été combattue par le sulfate de quinine, les préparations de quinine, de valériane, les affusions froides, les révulsifs, sinapismes, etc.

Nous avons d'abord été assez heureux, puisque sur soixante-huit malades (choléra moyen et grave) nous n'en avions perdu que seize; mais, depuis, l'épidémie a pris un caractère de sévérité bien plus marqué: nous avons, en effet, perdu nos dix derniers malades, soignés cependant dans les meilleures conditions, puisqu'ils avaient été atteints dans l'hôpital même et traités dès le début. Ils ont présenté cette forme que j'ai appelée *insidieuse*, avec des selles et des vomissements peu abondants, peu de crampes, une peau relativement chaude, le pouls sensible presque jusqu'au dernier moment; le malade mourait ayant à peine un peu de cyanose aux extrémités; sauf l'anxiété épigastrique qui le tirait de temps en temps de sa stupeur et que nous faisions disparaître avec les injections d'atropine, il restait dans un état de somnolence qui, à la fin, s'accompagnait de subdélirium et qui se transformait petit à petit en état comateux, avec respiration suspirieuse et souvent léger râle trachéal, au milieu duquel la mort arrivait. Cette forme implacable a fait notre désespoir.

Sur la médication éthérée-opiacée dans la variole ;

Par le docteur Tenneson,
Médecin de l'hôpital Saint-Antoine.

Dix-huit varioleux ont été soumis, dans notre service, à la médication éthérée-opiacée, de M. Ducastel (1) ; sept avaient une variole discrète ; ils ont guéri sans suppuration et sans accidents ; onze avaient une variole cohérente ou confluente. Nous donnons le résumé de ces onze observations.

Sur cinq malades nous avons essayé l'opium seul ou l'éther seul : le résultat a été aussi incomplet que le traitement.

Nous écartons les cas où le traitement a été commencé trop tard, après le troisième jour de l'éruption.

Nous écartons également les varioles hémorrhagiques. La médication éthérée opiacée a pour effet d'enrayer la suppuration variolique ; or la variole hémorrhagique ne suppure pas ; on pouvait donc prévoir que le traitement serait inutile en pareil cas ; c'est ce que l'expérience a confirmé.

Obs. I. — Marie M..., hôpital Tenon. Entrée le 16 décembre 1882, sortie le 22 janvier 1883.

Vingt-quatre ans. Vaccinée, non revaccinée. Invasion, trois jours. Eruption confluente. Traitement commencé le troisième jour de l'éruption.

Les éléments éruptifs restent papuleux ; ailleurs, les papules sont surmontées d'une pustule miliaire promptement desséchée ; 22 décembre, septième jour, pneumonie lobaire double. Souffle et râles crépitants dans les deux tiers postérieurs et inférieurs de la poitrine. Expectoration caractéristique. Température : matin 37°,4, soir, 38°,2, vérifiée avec plusieurs thermomètres. On cesse le traitement; 23 décembre, température, 39 degrés. La température retombe ensuite à 38 degrés et redevient normale le 4 janvier. Les signes physiques de la pneumonie persistent plusieurs jours. La malade sort guérie.

Cette observation mériterait d'être commentée. N'ayant pas observé le moindre accident thoracique sur mes autres malades, je crois à une coïncidence.

Obs. II. — Céline L..., hôpital Tenon. Entrée le 4 janvier 1883, sortie le 27.

(1) Du Castel, Acad. de méd. et *Bull. de thér.*, 30 septembre 1882. — Dreyfus-Brissac, *Gaz. hebd.*, 11 août 1882. — Du Castel, *Gaz. hebd.*, 1er septembre 1882. — Bucquet, *Thèse de Paris*, 1883.

Quatorze ans. Vaccinée, non revaccinée. Invasion, trois jours. Eruption cohérente. Traitement commencé au début du quatrième jour de l'éruption. Le sixième jour, les pustules sont sèches sur le front. Le huitième jour, tout est sec. On cesse le traitement.

Température : 39 degrés le cinquième jour, normale le onzième.

Obs. III. P..., hôpital Tenon. Entrée le 13 janvier 1883, morte le 22.

Trente-deux ans. Vaccinée, non revaccinée. Invasion, trois jours. Eruption cohérente de bon aspect.

Traitement commencé le troisième jour de l'éruption.

Le septième jour, les pustules sont plates, mais non pas complètement sèches.

Le neuvième jour, la malade est vivement impressionnée par une scène violente entre des gens de service.

Le dixième jour, nous la trouvons affaissée et suspendons le traitement. Toniques, stimulants. L'adynamie se prononce de plus en plus. La température ne dépasse pas 39 degrés. Mort le douzième jour.

Obs. IV. — Marie D..., hôpital Tenon. Entrée le 15 février 1882, sortie le 22 mars.

Trente ans. Vaccinée, non revaccinée. Invasion, trois jours. Eruption cohérente. Traitement commencé le troisième jour de l'éruption.

Le septième jour, l'éruption est restée papuleuse en beaucoup de points ; ailleurs, pustules miliaires en voie de dessiccation.

Le huitième jour, on supprime le traitement.

Température : 40 degrés au début, normale le douzième jour.

Obs. V. — Augustine L..., hôpital Tenon. Entrée le 18 février 1883, sortie le 1er avril.

Dix-huit ans. Vaccinée, revaccinée avec succès il y a six ans. Invasion, trois jours. Eruption cohérente. Traitement commencé le troisième jour de l'éruption.

Le huitième jour, tout est sec.

Température : 39°,2 au début, normale le neuvième jour.

Obs. VI. — Eugénie T..., hôpital Tenon. Entrée le 26 mars 1883, sortie le 16 avril.

Vingt-deux ans. Vaccinée, non revaccinée. Invasion, trois jours. Eruption cohérente.

Traitement commencé le troisième jour de l'éruption.

Le neuvième jour tout est sec à la face.

Température, 37°,2. On supprime le traitement.

La malade, enceinte de huit mois et demi, n'a pas eu de menaces d'accouchement prématuré. A sa sortie, on entend les battements du cœur du fœtus.

Obs. VII. — Euphrasie C..., hôpital Saint-Antoine. Entrée le 17 mai 1884, sortie le 19 juin.

Trente-deux ans. Invasion, deux jours. Eruption cohérente. Traitement commencé le deuxième jour de l'éruption. Température : 39 degrés. Le 21 mai, sixième jour, température, 37 degrés, pas de gonflement. Les pustules sont miliaires et en voie de dessiccation. Le 24, tout est sec. La peau de la face et des extrémités est couverte de grosses papules.

Obs. VIII. — Félix C..., hôpital Saint-Antoine. Entré le 28 mai 1884, sorti le 21 juin.

Vingt et un ans. Vacciné, non revacciné. Invasion, cinq jours. Eruption cohérente. Traitement commencé le troisième jour de l'éruption.

Le 31 mai, sixième jour, gonflement notable de la face et des extrémités, mais les pustules ne sont pas tuméfiées individuellement et sont déjà en voie de dessiccation.

Le 2 juin, huitième jour, température, 37 degrés, plus de gonflement. Tout est sec.

Obs. IX. — Emilie D..., hôpital Saint-Antoine. Entrée le 24 avril 1884, sortie le 26 juin.

Trente-trois ans. Vaccinée, non revaccinée. Invasion, trois jours. Eruption cohérente. Traitement commencé le deuxième jour de l'éruption.

Le 29, pas de gonflement, dessiccation, plus de fièvre.

Le 3 mai, début d'une péritonite partielle (fièvre, vomissements, douleurs, puis tumeur sus-pelvienne). Intolérance prolongée pour tous les aliments.

La malade sort guérie, mangeant bien, mais encore faible et anémique.

Obs. X. — Elise L..., hôpital Saint-Antoine. Entrée le 1er juin 1884, sortie le 27 juin.

Vingt-deux ans. Vaccinée, non revaccinée. Invasion, trois jours. Eruption cohérente. Traitement commencé le deuxième jour de l'éruption.

Elle avorte complètement sur la face, incomplètement sur les membres.

Obs. XI. — Jeanne T..., hôpital Saint-Antoine. Entrée le 20 juin.

Cinquante-huit ans. Vaccinée, non revaccinée. Invasion? Eruption cohérente. Début de l'éruption? Elle paraît être au troisième jour quand on commence le traitement. A la face, les éléments éruptifs se développent sous forme de papules que surmontent des pustules miliaires. Partout dessiccation rapide.

La médication éthérée-opiacée, comme toutes les médications, agit donc plus ou moins vite, plus ou moins bien, suivant les individus. Dans les cas les plus favorables, les boutons (qu'on me passe le mot) restent papuleux. Au sommet des papules se développe une petite pustule miliaire qui sèche en deux ou trois jours; la papule continue à progresser sans tuméfaction périphérique et persiste plusieurs semaines après la chute de la fièvre; les malades ont alors un facies tout spécial, éléphantiasique, qui les préoccupe beaucoup, mais disparaît toujours. Je n'ai jamais observé cette évolution papuleuse dans les varioles qui avortent spontanément ou, comme on dit, dans les varioloïdes.

Chez d'autres sujets, ou sur d'autres régions, pas de papules; la pustule s'élargit sans tuméfaction du derme, puis se transforme en lamelle cornée de couleur café au lait plus ou moins foncée.

D'autres fois enfin, les régions où l'éruption est abondante se tuméfient en masse uniformément, les pustules donnent une petite croûte melliforme; au bout de deux ou trois jours, le gonflement est tombé, et les croûtes sont sèches.

La médication éthérée-opiacée comprend :

1° Une injection d'éther matin et soir ;

2° 15 ou 20 centigrammes d'extrait d'opium pour les vingt-quatre heures.

On emploie l'éther officinal non étendu d'eau, on injecte le contenu de la seringue entière. La seringue de Pravaz a une capacité de 1 centimètre cube. La densité de l'éther officinal est de 0,72 à + 15 degrés. Les deux injections quotidiennes représentent donc 1g,44 d'éther. Pour éviter les eschares et les abcès, on a conseillé d'enfoncer l'aiguille profondément dans les muscles. Je redoute ces injections profondes. Un opérateur étranger à l'anatomie pique au hasard de l'aiguille dans une artère, dans une veine, dans un nerf. Tout médecin peut rencontrer un filet nerveux intramusculaire. Les faits de ce genre ont même fourni à M. Arnozan la matière d'un intéressant travail sur les paralysies périphériques (1).

Dans mon service, les injections ont toujours été pratiquées par la surveillante, dans le tissu conjonctif sous-cutané et n'ont

(1) *Journal de médecine de Bordeaux*, 1882.

jamais produit ni eschare, ni abcès, ni induration prolongée (1). Ce résultat tient aux précautions antiseptiques minutieuses que j'ai fait observer.

Avant chaque injection, l'aiguille, était soigneusement lavée dans la solution phéniquée au vingtième, non essuyée après le lavage et surtout non trempée dans le pot d'huile ou de cérat à la surface duquel s'accumulent tous les microbes de la salle.

Au lieu de donner l'opium en sirop, à doses fractionnées, je l'ai administré en pilules, à doses massives : 10 centigrammes en une seule fois, matin et soir. Je préfère habituellement ne pas fractionner, ne pas émietter les médicaments sérieux ; en rassemblant les doses, elles font balle.

Nos malades étaient alimentés avec du lait, des potages, du vin, quelquefois un peu d'eau-de-vie. C'est toujours aux doses toniques, alimentaires, doses variables suivant les individus, que nous prescrivons l'alcool. Nous croyons nuisibles les doses élevées, antipyrétiques ; elles abattent les forces bien plus que la fièvre.

Abstraction faite de quelques détails qui ne touchent pas au fond de la médication éthérée-opiacée, nous l'avons donc appliquée en toute rigueur. Peut-être ceux qui en contestent l'utilité ne sont-ils pas placés dans les mêmes conditions. Pour juger d'un traitement quelconque dans une maladie quelconque, il faut avoir observé la marche naturelle de cette maladie. Avant l'essai de la médication éthérée-opiacée, nous observions depuis deux ans, à l'hôpital Tenon (ne pouvant mieux faire pour nos malades) la marche naturelle de la variole.

Les faits résumés dans cette note nous ont vivement frappé. Nous les publions malgré leur petit nombre, désireux de contribuer à la vulgarisation de ce qui nous paraît être un progrès en thérapeutique.

Par quel mécanisme, la médication éthérée-opiacée de M. Du-castel agit-elle contre la suppuration variolique? Notre distingué collègue a bien voulu nous faire part de ses idées sur ce point. A lui de les publier, quand il le jugera convenable. D'ailleurs, peu importe ce mécanisme quant à présent : il faut établir les faits avant de les interpréter.

(1) Excepté dans un cas où une injection mal faite a produit une petite eschare de la peau.

De l'action résolutive du calomel à dose très réfractée dans le traitement de la pneumonie;

Par le docteur Droux de Chapois.

Il y a une quinzaine d'années, je donnais des soins à une malade de Meudon, âgée de douze à quatorze ans et atteinte de fluxion de poitrine au poumon droit.

J'avais eu recours, dans le traitement de cette maladie, à une application de sangsues, à des potions kermétisées et à deux vésicatoires; mais, au bout de dix jours, il n'y avait pas même un commencement de résolution. J'étais d'autant plus étonné de cette résistance à la médication instituée qu'à cet âge les pneumonies se résolvent ordinairement avec la plus grande facilité.

Le pouls donnait encore 110 pulsations à la minute, et le bruit du souffle était tout aussi prononcé que les premiers jours. C'est pourquoi je prescrivis un nouveau vésicatoire et, plus tard, de la teinture d'iode sur la peau du côté malade.

Nous étions au dix-huitième jour de la maladie. La peau continuait à rester sèche et brûlante, et la fièvre, ainsi que l'oppression et tous les autres signes de la fluxion de poitrine n'en persistaient pas moins qu'auparavant.

C'est alors qu'il me vint à la pensée d'essayer le calomel à *dose très réfractée*, c'est-à-dire à la dose de 2 milligrammes toutes les heures, pendant un ou deux jours.

Le lendemain, je retournai voir la malade. Elle avait pris vingt-quatre petits paquets de calomel. Quelle ne fut pas ma surprise de trouver, à l'examen du pouls, une légère moiteur de la peau et 80 pulsations à la minute. Je m'aperçus également que la langue était beaucoup plus humide et que le bruit de souffle de la veille avait été remplacé par un râle sous-crépitant de retour. Tous ces signes ne pouvaient être plus rassurants, et la malade ne tarda pas à être complètement rétablie.

Quelques mois plus tard, j'étais appelé à traiter une autre pneumonie chez un homme de cinquante à cinquante-cinq ans. Aucun des remèdes classiques auxquels je m'étais adressé n'avait amené de détente dans l'état du malade, et nous étions au cinquième jour de la fluxion de poitrine. La peau était brûlante, la langue sèche, et la fièvre, ainsi que bruits fournis par l'auscul-

tation tendaient manifestement à prendre une acuité de mauvais augure.

Je me rappelai alors le succès rapide que m'avait donné le calomel à dose très réfractée; j'y eus recours de nouveau, et j'en fis prendre au malade 2 milligrammes toutes les heures.

Un mieux évident se produisit dès le lendemain et s'annonça par une moiteur onctueuse de la peau, d'humidité de la langue et une diminution de la fièvre et de l'oppression. Je fis continuer encore le calomel durant vingt-quatre heures et à la même dose. Il n'en fallut pas davantage pour produire une amélioration beaucoup plus prononcée encore ; de sorte qu'après quarante-huit heures de ce traitement, le bruit de souffle avait fait place au râle sous-crépitant de retour, et bientôt le malade entrait en pleine convalescence.

Depuis cette époque, j'ai plus de cent cinquante fois employé le calomel à dose très réfractée dans la fluxion de la poitrine, et je puis dire qu'il m'a rendu plus de services que les médicaments les plus prônés par nos livres classiques.

Ainsi fractionné, le protochlorure d'hydrargyre a l'avantage de n'être pas une arme à deux tranchants, comme le sont malheureusement plusieurs des remèdes administrés contre la pneumonie, tels que le tartre stibié à haute dose. Mais s'il ne produit rien de violent ni de désordonné dans l'organisme, il n'en exerce pas moins une action résolutive des plus incontestables sur l'hépatisation pulmonaire.

Voici l'ordre des phénomènes qui se succèdent à peu près invariablement chez un malade atteint de fluxion de poitrine et soumis à l'usage du calomel à dose très réfractée :

Après vingt-quatre ou plus de quarante-huit heures, une moiteur douce et onctueuse se produit sur toute l'étendue de la peau ; puis la langue et toute la bouche deviennent humides; l'oppression et la chaleur diminuent. Quelquefois une selle liquide a lieu après les quinze à vingt premières doses. Enfin, la fièvre baisse et le bruit de souffle est remplacé par des râles sous-crépitants de retour.

Je me hâte de dire que je n'ai pas la prétention, bien entendu, de faire passer le calomel à dose très réfractée comme le spécifique de la pneumonie. Ordinairement, même je commence le traitement de cette maladie par une des médications les plus en usage dans cette maladie ; mais, et j'insiste tout particulièrement

sur ce point, quand, malgré l'emploi des médicaments classiques, les symptômes, au lieu de s'amender, tendent plutôt à s'aggraver, quand surtout la langue du malade cesse d'être humide et que la peau présente, au contact des doigts, une sensation de sécheresse et de chaleur mordicante, je n'hésite pas alors d'ordonner le calomel à dose très réfractée, et pour cela j'en fais mélanger un grain à une petite cuillerée à café de sucre en poudre, avec recommandation de remuer le tout durant quelques minutes, de manière que le mélange soit bien exact. On fait ensuite vingt-cinq petits paquets, dont le malade prend un toutes les heures, jusqu'à ce qu'il se produise une véritable amélioration.

On me demandera peut-être pourquoi le calomel à dose *très réfractée* réussit mieux que le même médicament donné à dose purgative, ou même d'après la méthode de Law. Je vais essayer d'expliquer la cause de cette différence.

Quand on donne le calomélas à dose purgative, on en rétrécit pour ainsi dire le champ d'action, et la dérivation qu'il détermine s'exerce sur une moins large surface. De plus, en concentrant son activité sur l'appareil digestif, il en augmente les sécrétions aux dépens de toutes les autres, et spécialement de celles du tégument externe, dont la régularité fonctionnelle est si importante dans le cours d'une pneumonie. Enfin, il suffit que la purgation hydrargyrique amène plus de deux ou trois selles pour jeter les malades dans une plus ou moins grande prostration. D'autre part, le calomel, donné selon la méthode de Law, agit trop souvent aussi comme purgatif, et il n'est pas de médecin qui n'ait vu chez certains malades les selles très abondantes produites par ce mode d'administration. Dans ce cas, il mérite, pour la pneumonie du moins, tous les reproches du calomel à haute dose.

Lorsqu'on ne donne, au contraire, que 2 milligrammes de protochlorure toutes les heures, cette poudre est beaucoup mieux absorbée et va produire sur tout l'organisme les actions multiples qui sont propres à ce puissant agent thérapeutique, dès qu'il pénètre dans le torrent de la circulation lymphatique et veineuse.

Quels sont les organes dont la stimulation est directement mise en jeu par l'absorption du calomel ?

Ce sont d'abord les glandes salivaires, et tous les praticiens

l'ont observé mainte et mainte fois dans leur vie en donnant le médicament d'après la méthode de Law. C'est, en second lieu, le foie, dont la sécrétion bilieuse se trouve puissamment activée. Qui ne sait que le suc pancréatique se retrouve dans les selles du malade, quand il a pris du calomélas? Rappelons aussi que cette substance accroît notablement les sécrétions des glandes mucipares de l'intestin et de toutes les autres muqueuses. Si le protochlorure d'hydrargyre exerce une stimulation remarquable sur les glandes des muqueuses, il n'en agit pas moins sur les glandes sébacées de la peau. C'est sans doute à raison de l'électivité d'action du calomel sur les glandes du tégument externe que ce médicament réussit dans certaines manifestations syphilitiques et dans un assez grand nombre de dermatoses. D'ailleurs, il est incontestable qu'à dose très réfractée le calomel produit, au bout de vingt-quatre ou de quarante-huit heures, non point une abondante sueur, comme le feraient les sudorifiques proprement dits, mais une moiteur douce et onctueuse de la peau, et l'on sait par expérience combien cette moiteur rend favorable le pronostic d'une fluxion de poitrine. Plusieurs auteurs ont fait remarquer que la sécrétion rénale même est activée par le calomélas. Enfin, personne n'ignore que ce médicament exerce un pouvoir de vraie résorption ou de stimulation sur les glandes du cou, de l'aisselle, de l'aine, sur les ganglions mésentériques; en un mot, sur l'immense réseau du système lymphatique en général.

Il est facile maintenant d'expliquer les heureux effets du protochlorure de mercure à dose très réfractée dans la fluxion de poitrine. Ils peuvent se résumer dans cet adage : *Ubi stimulus, ibi fluxus*, et si, comme on vient de le voir, le champ de stimulation du calomélas comprend à la fois les glandes salivaires, le foie, le pancréas, les glandes mucipares du tube digestif et de la muqueuse des voies aériennes, les reins, les glandes sébacées du tégument externe et le vaste réseau du système lymphatique, on s'expliquera sans peine qu'une dérivation aussi étendue décongestionne le poumon et provoque le plus souvent une résolution du tissu hépatisé.

J'ajouterai même, en finissant, que le calomel me paraît exercer une action résolutive beaucoup plus certaine dans la pneumonie que dans n'importe quelle phlegmasie des séreuses, et cependant la plupart des médecins n'hésitent pas à combattre ces

dernières inflammations à l'aide du protochlorure de mercure.

Telles sont les réflexions que je tenais à faire connaître sur l'emploi du calomel à dose très réfractée dans le traitement de la pneumonie. Je ne suis pas assez présomptueux pour demander à mes honorables confrères de me croire sur parole ; mais je prie seulement ceux d'entre eux qui, après avoir, dans les premiers jours d'une fluxion de poitrine, administré inutilement la médication de leur choix, verraient la langue et la peau de leur malade se dessécher, la fièvre, l'oppression et le bruit du souffle persister, ou, à plus forte raison, s'aggraver au point de leur inspirer des craintes sérieuses pour l'issue de la maladie, je les prie, dis-je, de tenter l'administration du calomélas à dose très réfractée, ainsi que je l'ai formulé plus haut, et je suis persuadé que, dans le plus grand nombre des cas, ils obtiendront les heureux résultats que j'ai obtenus moi-même.

Chez quelques malades le calomel, donné à la dose de 2 milligrammes toutes les heures, détermine plusieurs selles liquides dès le premier jour. En pareille circonstance, je ne fais prendre toutes les heures que la moitié d'un petit paquet, c'est-à-dire *un milligramme*.

J'ai vu quelquefois aussi le calomel, à dose très réfractée, déterminer de petites coliques intestinales sans qu'il y ait de selles liquides. Il me semble que, dans ce cas, il convient de donner au malade un peu de magnésie, que les auteurs ont conseillée, pour débarrasser l'organisme du calomel, quand il en a été saturé dans un but thérapeutique.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Traitement des ulcères des membres inférieurs par le sparadrap au minium ;

Par le docteur Th. Goureau.

Le nombre de moyens thérapeutiques proposés contre l'ulcère des membres inférieurs, depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, est considérable, mais ce nombre même est une preuve de leur inefficacité. Il ne me paraît donc pas superflu de

faire connaître un nouveau topique, avec preuves à l'appui de sa supériorité.

La méthode de Baynton, vulgarisée en France par Roux et Ph. Boyer et généralement adoptée aujourd'hui, est aussi celle qui a donné jusqu'ici les meilleurs résultats. Peut-être sont-ils dus surtout à l'influence de la litharge qui entre dans la composition de l'emplâtre diachylon. Mais on se trouve fréquemment en face de cas qui déjà ont été traités non seulement par les bandelettes de sparadrap simple ou de Vigo, mais par tous les onguents, toutes les pommades de la pharmacopée. Que faire alors ?

C'est en face d'un cas pareil que j'imaginai un jour de faire saupoudrer le vulgaire sparadrap avec du minium, dans le seul but d'en changer l'aspect et la couleur. J'avais un malade devenu sceptique à l'endroit de tous les procédés, de toutes les préparations connus : je lui fis accepter sous cette nouvelle forme le traitement par les bandelettes de diachylon.

Mais, en levant le pansement le quatrième jour, ma surprise égala celle du malade : l'aspect de l'ulcère était totalement changé ; de vrais bourgeons charnus, roses et vigoureux, avaient surgi de tous côtés et un liséré bleuâtre sur les bords indiquait un commencement de cicatrisation. Ce n'était plus un ulcère, c'était une plaie tendant à la guérison. Jamais encore je n'avais observé de résultat aussi rapide avec le pansement au diachylon simple ou de Vigo.

Je renouvelai mon pansement, et au bout de trois semaines, sans un seul jour de repos, mon malade était complètement guéri. La maladie datait de dix ans. C'était un ulcère variqueux de la jambe gauche large, comme la main.

Voyant ce résultat inespéré, je me promis bien d'expérimenter de nouveau mon sparadrap au minium. L'occasion ne se fit pas attendre.

Le 2 août 1883, je fus appelé auprès d'un homme de cinquante et un ans, M. Renoux, 44, faubourg Saint-Martin, porteur depuis douze ans, au membre inférieur gauche, de deux ulcères variqueux. L'un siégeait en dedans du genou, l'autre en arrière, immédiatement au-dessous du creux poplité. Irrégulièrement circulaire, ils mesuraient environ de 5 à 6 centimètres de diamètre. Leur surface était couverte de fongosités blafardes; le pus qu'ils sécrétaient était sanieux et abondant. Peu profonds,

ils reposaient sur d'énormes paquets variqueux, qui remontaient le long du trajet de la saphène interne. Tout autour, la peau était rouge et enflammée, animée et lisse, comme parcheminée. Je jugeai à propos de calmer d'abord cette inflammation périphérique par des cataplasmes et le repos au lit.

Au bout de deux jours, je procédai au pansement par le sparadrap au minium, après avoir préalablement cautérisé les fongosités avec le nitrate d'argent. Les choses se passèrent comme dans le premier cas : l'ulcère se modifia rapidement et était complètement cicatrisé au bout de quatre semaines. Seulement je crus devoir faire garder le repos à la chambre pendant huit jours à cause de la complication inflammatoire.

La troisième observation est encore plus frappante :

Un homme de soixante-sept ans, M. Gillot, 17, rue des Petits-Carreaux, me fit demander sur la recommandation du précédent malade. Il était porteur de deux ulcères à la jambe droite : l'un, situé à la face interne, datait de vingt-huit ans; l'autre, correspondant à la malléole externe, était apparu il y a quelques années seulement. Comme les précédents, cet homme avait essayé de tous les procédés connus, avait consulté les empiriques après les médecins, mais inutilement. L'ulcère situé à la face interne de la jambe en occupait tout le tiers inférieur, commençant au-dessous de la malléole et s'étendant à 12 centimètres au-dessus : la largeur était d'environ 5 centimètres. Les bords étaient rudes, calleux et douloureux au toucher ; le fond creusé en évidoir, couvert d'une sanie abondante. Mais ce qui frappait surtout l'attention, c'était l'état du tégument environnant : toute la moitié inférieure de la jambe était le siège d'une inflammation chronique, la peau, sensiblement épaissie, était rouge violacé, douloureuse à la pression, et gardait longtemps l'empreinte du doigt. Le volume total de la jambe se trouvait considérablement augmenté. La face dorsale du pied présentait en outre un œdème mou très accentué.

L'autre ulcère, de la largeur d'une pièce de 2 francs, répondait directement à la malléole externe. A ce niveau, la peau et le tissu cellulaire présentaient leur épaississement maximum, et la région malléolaire offrait l'aspect d'un cône au sommet duquel se trouvait l'ulcération. Pas de traces de varices sur la jambe.

Malgré ces conditions défavorables, après cautérisation préalable au nitrate d'argent, le pansement est appliqué. Même amélioration rapide que dans les deux cas précédents. Au bout de quinze jours, l'ulcération externe est cicatrisée, et, après la cinquième semaine, la guérison est également complète en dedans. Je dois ajouter qu'ayant pu obtenir de mon malade le repos à la chambre jusque dans les derniers jours, j'en profitai pour hâter la cicatrisation.

Voici d'ailleurs comment j'applique mon pansement. Le sparadrap au minium (1) est découpé en bandelettes de 2 centimètres de large sur une longueur qui dépasse seulement de 2 centimètres les dimensions de l'ulcère en travers ; ces bandelettes sont légèrement chauffées à la lampe à alcool pour faciliter l'adhésion, et je les entre-croise en sautoir sur le milieu de l'ulcération en allant de bas en haut et en les imbriquant à la façon des tuiles d'un toit. On arrive ainsi à construire une carapace solide, moulée sur l'ulcère, le débordant de 1 centimètre environ dans tous les sens, non susceptible de se plisser ni de se gondoler. C'est là, en effet, une condition indispensable pour le succès : de cette manière on soustrait l'ulcère à l'influence pernicieuse de l'air, et l'on obtient le contact intime de la matière emplastique avec la surface malade.

Contrairement aux prescriptions d'Underwood et de Baynton, je ne fais pas décrire aux bandelettes le tour de la jambe : ces auteurs n'attribuaient d'influence qu'à la seule compression et s'appliquaient à la faire exacte et uniforme par une série de circulaires couvrant l'ulcère de bas en haut. Je crois, au contraire, que ces circulaires ne peuvent qu'être nuisibles en raison de la constriction qu'elles déterminent et de l'œdème qui en est la conséquence. Je préfère entourer le membre au niveau de la partie malade avec une forte couche d'ouate, qui présente le double avantage d'exercer une compression douce et d'entretenir une chaleur propre à hâter le travail de cicatrisation.

Ce premier pansement est levé le quatrième jour ; le deuxième pansement peut rester en place six jours, les autres peuvent être ensuite espacés de huit jours en huit jours jusqu'à guérison. D'ailleurs, on ne peut rien formuler d'absolu à cet égard : le médecin trouvera une indication dans l'abondance plus ou moins grande de la suppuration. Celle-ci, très abondante d'abord, est presque tarie au troisième pansement et reste nulle jusqu'à la fin.

Cette détersion si prompte des ulcères, cette transformation rapide en plaie de bonne nature, je suis loin de vouloir l'attribuer à l'action du minium seul ; bien qu'il ait, je n'en doute pas,

(1) Je formule ainsi : Pr. dyachylon simple, longueur de 30 centimètres, saupoudrez avec oxyde rouge de plomb, 2 grammes, et incorporez S. A.

l'influence prépondérante, je ne nie pas qu'il existe dans ma méthode différents facteurs concourant au même but, mais ce ne sont là que des adjuvants plus ou moins puissants, incapables de donner seuls un pareil résultat. Ce sont :

1° La rareté relative du pansement;

2° La soustraction de l'ulcère au contact de l'air atmosphérique ;

3° L'absence de toute irritation ;

4° La compression douce à l'aide de l'ouate ;

5° La chaleur uniforme due également à l'ouate ;

6° Le repos, quand on peut l'obtenir.

Cela nous amène à poser cette question : Faut-il faire garder le repos au malade ? Mon premier malade ne s'est pas du tout reposé, et il a guéri en trois semaines. Mon deuxième malade a gardé le repos à la chambre huit jours, puis il reprit ses occupations, et la guérison s'effectua sans arrêt. Quant au troisième, j'ai dit dans quel fâcheux état se trouvait non seulement l'ulcère, mais toute la moitié inférieure de la jambe : le peu de vitalité des téguments me fit exiger le séjour à la chambre pendant cinq semaines. Au bout de ce temps, la guérison était complète : mais eût-elle été obtenue aussi rapidement si le malade eût marché ? Certainement non. Il n'y a pas de précepte absolu à formuler, c'est encore au médecin à voir une indication dans les complications périphériques. Mais on peut dire tout au moins que le repos est toujours utile.

Je ne partage pas à ce sujet les idées d'Underwood et de Baynton, qui jugeaient inutile de défendre la marche, tant ils avaient confiance dans la simple compression. J'ai dit comment j'entendais la compression ; pour le repos, je crois qu'il est un puissant adjuvant, quelquefois même indispensable, et dont il fait toujours bon de profiter, quand on le peut. Il n'est pas nécessaire d'ailleurs d'exiger le séjour au lit ; le repos à la chambre, la jambe allongée horizontalement sur une chaise suffit dans presque tous les cas. D'un autre côté, il ne faut pas perdre de vue que si, par le repos, la cicatrice s'obtient plus rapidement, elle est de ce fait même moins solide et plus susceptible de se rompre dans les premiers jours. D'ailleurs, le médecin doit surveiller encore quelque temps cette jeune cicatrice et la protéger par une couche d'ouate et un bas élastique.

On pourrait objecter à mon pansement qu'il est un pansement

sale, à la façon de ceux qui ont été rendus si célèbres par les discussions académiques ; j'avoue n'être guère touché par cette objection, qui pourrait atteindre aussi bien le pansement classique de Baynton et les pansements ouatés antiseptiques d'A. Guérin. Du moment qu'il donne de meilleurs résultats que les pansements soi-disant propres, il a droit à ma préférence.

CORRESPONDANCE

Sur un cas d'ouverture d'un kyste hydatique du foie dans les voies aériennes.

A M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

La rupture des kystes de la face convexe du foie dans les voies aériennes, sans être fréquente, a été cependant assez souvent relatée : ainsi on trouve dans les statistiques de Frerichs et de Davaine que, sur trente-neuf kystes ouverts spontanément dans la cavité thoracique, vingt-trois communiquaient avec les bronches et le poumon et neuf avec la plèvre. Mais dans la plupart de ces cas, les malades sont emportés par les complications ou les suites de cette affection ; et les guérisons qui peuvent à la longue survenir, sont rares et méritent d'être publiées.

C'est à ce titre que je me permets de vous communiquer une observation, que j'ai eu la bonne fortune clinique de recueillir, d'un kyste hydatique de la face convexe du foie ouvert dans les voies aériennes, et dont la terminaison a été rapidement heureuse.

Mlle M..., atteinte, il y a quelques années, d'un kyste hydatique du foie, a été, après deux ponctions faites par M. le professeur Verneuil en 1879, relativement guérie de cette affection.

Dans le courant de 1883, apparition de toux prise tout d'abord pour une toux nerveuse alors qu'il s'agissait simplement d'un début de pleurésie secondaire développée dans la plèvre droite du côté du kyste ancien. M. le docteur Leroux, consulté quelques mois après, avait la satisfaction, en octobre, de constater une diminution très grande du liquide, mais avec la coexistence de fausses membranes abondantes et une faiblesse de la respiration à la base. Aussi, dans sa dernière consultation, faisant de sages réserves sur l'avenir, ajoutait-il : « En raison de l'ancienneté de la pleurésie, surtout de son caractère secondaire et aussi étant donnée la présence du kyste hydatique du foie (plus ou moins atrophié), il est évident que la *restitutio ad integrum* sera longue si elle se fait complètement.

Et comme il était résulté pour la jeune malade de cette pleurésie à répétition une remarquable susceptibilité, une impressionnabilité fâcheuse aux influences atmosphériques, le séjour dans le Midi fut-il conseillé; mais elle ne put exécuter cette prescription qu'en janvier 1884.

A cette époque, l'état général était mauvais par suite d'une anorexie complète (dyspepsie flatulente), d'un état saburral, d'une haleine forte et fétide. Le ralentissement progressif des fonctions digestives, l'immobilité relative de la malade qui sortait peu, la gêne de la respiration et, par suite, de la circulation avaient entraîné l'anémie et la déperdition des forces.

Du côté du foie cependant, à la percussion et à la palpation, on ne constatait ni hypertrophie ni voussure de l'organe, aucune sensation d'empâtement, encore moins de fluctuation; la pression seule provoquait certaine douleur dans toute la région hépatique, surtout au niveau du lobe gauche. En un mot, l'ampliation de la poitrine du côté droit, avec saillie globuleuse, s'étendant à l'hypochondre et à l'épigastre, symptôme du kyste, n'existait pas. Il n'y avait de plus ni hémorrhagie (Davaine), ni la douleur à l'épaule droite signalée par les auteurs, ni d'ictère. Cependant, la malade accusait une pesanteur hépatique qui rendait la marche et les efforts difficiles et douloureux.

Du côté de l'appareil respiratoire, à la percussion, matité complète dans les deux tiers inférieurs du côté droit; vibrations nulles. A l'auscultation, le murmure vésiculaire ne s'entendait pas sous l'aisselle et en avant et ne se percevait qu'en arrière en bas le long de la gouttière, mais très doux et voilé.

Quelques frottements pleuraux disséminés, mais absence de souffle et d'égophonie. Si la matité, l'absence de vibration, l'apnée pouvaient faire adopter le diagnostic d'un épanchement léger, d'un autre côté, cependant, la ligne de matité supérieure présentait cette particularité que n'ont pas les épanchements pleuraux, mais qui est dévolue aux kystes de la face convexe du foie : cette ligne formait, en effet, une courbe à concavité inférieure dont l'extrémité inférieure partait de la colonne vertébrale pour s'élever vers l'aisselle.

Au sommet droit, une respiration skodique et à gauche, dans toute l'étendue, respiration supplémentaire. En même temps, la malade accusait une oppression continuelle et une douleur sourde sous le sein. Toux fréquente et sèche et pénible, identique à celle des pleurétiques, mais humide aussi le matin et alors suivie d'une expectoration bronchitique, qui présentait une odeur fétide, *sui generis*, comme l'haleine.

Fièvre légère tous les soirs; éréthisme nerveux avec insomnie.

Par suite du séjour dans le Midi et après un traitement tonique et réparateur, divers symptômes fâcheux s'amendèrent. Une modification heureuse se produisit tout d'abord dans l'état général, par suite du retour de l'appétit et de l'amélioration des

voies digestives; les forces revinrent et s'accrurent. Le moral devint meilleur, et l'insomnie disparut. La toux, l'oppression s'atténuèrent d'une manière sensible; mais l'état local restait toujours le même.

De plus, l'attention était toujours portée sur deux phénomènes qui ne s'étaient nullement modifiés : la fétidité de l'haleine et de l'expectoration.

Cette fétidité était-elle due à un travail phlegmasique de mauvaise nature qui se produisait dans la partie inférieure du poumon droit, travail que l'état général mauvais, la fièvre, les symptômes d'oppression, de toux et d'expectoration semblaient affirmer? Malheureusement, l'amas de fausses membranes, qui s'interposaient entre l'oreille et le poumon, cachait à l'observateur les bruits stéthoscopiques qui auraient pu éclairer le diagnostic. N'avions-nous pas lieu d'admettre la présence d'un kyste hydatique du poumon, siégeant dans le lobe inférieur et qui aurait été dû à une migration ? Ce qui combattait cette opinion, c'était l'absence d'hémoptysies qui se produisent abondamment et fréquemment dans les cas d'hydatides du poumon, c'était aussi l'absence d'un symptôme signalé par Trousseau, les doigts hippocratiques.

Ou bien cette fétidité ne devait-elle pas simplement son origine à une communication avec les voies respiratoires du kyste hydatique du foie, qui, après avoir évolué à deux reprises différentes vers les parois abdominales, se manifestait actuellement à la face convexe du foie, siège de préférence des kystes, affirme Trousseau ?

D'ailleurs, ce kyste pouvait être un kyste multiloculaire, ce qui est rare cependant, ou bien il pouvait être indépendant du premier, phénomène plus fréquent.

Quoi qu'il en fût, si le kyste communiquait avec l'arbre aérien, c'était par un pertuis qui donnait dès lors à l'air expiré comme à l'expectoration cette fétidité remarquable. Il était certain, dans ce cas, que le kyste augmentant progressivement de volume et remontant au-dessus de la face supérieure du foie, avait refoulé d'abord le diaphragme, puis le poumon qu'il avait déplacé et comme ratatiné. Ces manœuvres n'avaient pu se produire sans provoquer une inflammation adhésive entre la paroi kystique et le diaphragme, entre le diaphragme et la plèvre, et enfin entre les deux feuillets de la plèvre et les bronches. Ainsi se trouvaient expliquées ces pleurésies secondaires, attribuées par la malade à des refroidissements, et qui n'étaient que des avant-coureurs de la propagation du kyste (Dieulafoy); ainsi se trouvaient expliquées l'oppression, la toux sèche et spasmodique, la matité, l'absence ou la diminution du murmure vésiculaire, et la douleur localisée à la région sous-mamelonnaire gauche (faits déjà relatés dans la science, Dolbeau, Cadet de Gassicourt, Leudet, Bricheteau).

Telle était l'indécision du diagnostic, quand une modification

subite se produisit dans l'état de la malade et éclaira d'un jour nouveau cette question si obscure.

Mlle M... avait depuis quelques jours inauguré un traitement thermal consistant en douches chaudes sur les membres inférieurs et en eau minérale en boisson, quand subitement les phénomènes suivants apparurent : fièvre à accès vespéraux d'abord, puis continue et sévère ; frissons violents et prolongés ; sueurs profuses ; chaleur à 39 degrés, 40 degrés ; éréthisme nerveux, état saburral, insomnie complète. Oppression de plus en plus vive, orthopnée avec menaces de suffocation ; toux pénible, quinteuse et angoissante ; douleurs dans tout le côté droit en avant et en arrière.

Cependant le résultat de l'auscultation et de la percussion était nul et ne donnait aucun renseignement, notamment sur une poussée pleurétique purulente que j'avais lieu de craindre. On n'entendait nulle part ni souffle, ni égophonie et, au point de ponction de la matité et de la sonorité, pas de chevrotement de la voix, ni d'altération du timbre ; de même on ne percevait aucun signe caverno-amphorique. Quelques frottements humides étaient seuls distincts.

Les médications antithermiques et antipyrétiques, révulsives et calmantes n'amenaient aucune détente, quand l'affection se jugea elle-même par une série de vomiques abondantes et répétées ; le liquide était purulent ; il avait la même odeur signalée précédemment et contenait d'abord des corps étrangers gélatiniformes qui n'étaient que des débris de membranes d'hydatides et plus tard des hydatides d'un assez gros volume. Pas de sang ni de bile, et jamais de matières alimentaires.

Quatre jours après la production de ces accidents nouveaux, l'état de la malade s'améliora rapidement. D'abord reprise de l'appétit, facilité des digestions. Cessation de la fièvre, des sueurs et retour du sommeil. Moral toujours excellent.

Puis cessation des vomiques faisant place à une expectoration assez abondante de liquide toujours purulent et renfermant encore des membranes, puis progressivement séro-purulent et enfin simplement séreux. Diminution de la douleur, de la toux et de l'oppression. Diminution de la matité et réapparition du murmure vésiculaire dans des points où l'on ne l'entendait pas auparavant ; râles de retour. Le poumon opère un mouvement de descente et est en grande partie induré, il est rendu à la respiration ; les vibrations sont revenues plus intenses.

Un mois après, la malade ne tousse plus, n'expectore plus ; ses inspirations sont plus profondes et plus faciles, et les efforts ne déterminent aucune douleur. Elle sent elle-même qu'il y a *comme un vide* sous son aisselle ; de plus, la fétidité de l'haleine a disparu. L'état général est admirable.

Tel a été le résultat, rarement heureux, de cette nouvelle évolution d'un kyste, dont il est permis aujourd'hui, après ces accidents pyohémiques, de proclamer la terminaison définitive.

Les remarques intéressantes de cette observation portent à notre avis :

A. Sur l'évacuation du kyste par les bronches, sans aucune complication de pyopneumothorax, et cela, grâce aux adhérences anciennes ;

B. Sur l'absence de complications pulmonaires, qui se produisent fréquemment après l'irruption du pus dans l'arbre aérien ;

C. Sur l'absence de bile dans le liquide vomi ;

D. Sur la non-reproduction du pus par la membrane kystique, que l'état général mauvais de la malade semblait favoriser cependant ;

E. Enfin sur le rôle passif de la médecine ; en effet, nous inspirant de Trousseau, nous sommes restés, mon confrère le docteur Lemarchand et moi, simplement témoins de cette évolution heureuse, nous bornant à surveiller attentivement la malade, à soutenir ses forces en prescrivant la suralimentation, le quinquina, l'alcool, prêts à modérer ou à combattre les accidents de toute nature, s'ils s'étaient produits.

Nous avons simplement modifié, autant qu'il nous était possible, ce foyer purulent au moyen d'inhalations antiseptiques obtenues avec l'appareil de M. le docteur Haro, médecin en chef de l'hôpital d'Amélie-les-Bains ; ces inhalations ont eu de plus pour but de rendre leur élasticité première aux vésicules pulmonaires et de déterminer la *restitutio ad integrum* du poumon atélectasié.

Dr Granier,
Médecin consultant à Amélie-les-Bains.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE

Sur les antiseptiques.

L'intérêt que l'on porte à la question des antiseptiques nous fait publier *in extenso* l'important travail de M. le docteur Miguel, publié dans l'*Annuaire de Montsouris pour l'année* 1884. On y trouve les bases scientifiques et positives sur lesquelles on peut établir le pouvoir antiseptique des diverses substances.

Comme cela a été dit antérieurement, les recherches entreprises à l'Observatoire de Montsouris sur les substances désinfectantes ont porté principalement sur le pouvoir microbicide d'un certain nombre d'agents chimiques parfaitement purs et

d'une composition bien déterminée ; s'il existe quelques désaccords entre les résultats qu'on va lire et ceux qui ont déjà été publiés, je n'hésite pas à croire qu'ils sont dus aux conditions dissemblables dans lesquelles les expérimentateurs se sont placés ou à la nature des organismes envisagés, peut-être aussi au degré de nutritivité des liqueurs essayées au point de vue des antiseptiques. Plusieurs auteurs ont, en effet, employé des infusions végétales peu putrescibles, des liquides minéraux d'une sensibilité très obtuse à l'égard des bactéries, de l'albumine d'œuf, enfin de plusieurs milieux réfractaires aux putréfactions intenses, même quand on prend le soin de favoriser ces phénomènes par une température convenablement choisie et des organismes microscopiques appropriés. Sous ce rapport, les écarts peuvent être très grands entre les résultats obtenus par divers observateurs et aussi par le même expérimentateur, suivant qu'on infeste les liqueurs additionnées d'antiseptiques par des bactériums, des micrococcus ou des bacilles : en général, les microbes qui résistent le plus fortement aux agents chimiques sont ceux qui se soustraient le plus facilement aux agents physiques, parmi lesquels la chaleur occupe certainement le premier rang. Ainsi, les bacilles capables de résister sans périr à la température sèche de 145 degrés soutenue pendant deux heures apparaissent dans les bouillons insuffisamment asepticisés bien après qu'ils sont devenus impropres à nourrir les bactériums, organismes fortement touchés et même souvent irrévocablement détruits par la température de 50 degrés centigrades. La dernière épreuve à faire subir aux liquides prétendus aseptiques est l'essai de culture des bacilles vulgaires, qu'on voit presque toujours croître, d'une manière pénible, dans les liqueurs altérables chargées d'une dose de substance désinfectante voisine de la quantité minimum au-delà de laquelle la vie de tout schizophyte cesse d'être possible.

Pour ma part, j'ai traité ce sujet dans ce qu'il a de plus général, et les chiffres qui suivent font simplement connaître le poids de la plus petite quantité de substance capable de s'opposer à l'évolution de n'importe quel germe et quelle bactérie dans le bouillon de bœuf dépourvu de toute acidité. Dans certains cas, lorsque, par exemple, la substance antiputride est volatile ou altérable à l'air, le bouillon convenablement ensemencé doit être enfermé dans un vase scellé avec la quantité d'air nécessaire pour faciliter la vie des schizomycètes putréfacteurs.

DOSES MINIMA DE QUELQUES ANTISEPTIQUES CAPABLES DE S'OPPOSER A LA PUTRÉFACTION D'UN LITRE DE BOUILLON DE BŒUF NEUTRALISÉ.

I. *Substances éminemment antiseptiques.*

1. Biiodure de mercure................	0g,025
2. Iodure d'argent....................	0 ,030
3. Eau oxygénée.......................	0 ,050
4. Bichlorure de mercure...............	0 ,070
5. Azotate d'argent....................	0 ,080

II. *Substances très fortement antiseptiques.*

6.	Acide osmique	0g,15
7.	Acide chromique	0 ,20
8.	Chlore	0 ,25
9.	Iode	0 ,25
10.	Chlorure d'or	0 ,25
11.	Bichlorure de platine	0 ,30
12.	Acide cyanhydrique	0 ,40
13.	Iodure de cadmium	0 ,50
14.	Brome	0 ,60
15.	Iodoforme	0 ,60
16.	Bromoforme	0 ,70
17.	Chlorure cuprique	0 ,70
18.	Chloroforme	0 ,80
19.	Sulfate de cuivre	0 ,90

III. *Substances fortement antiseptiques.*

20.	Acide salicylique	1g,00
21.	Acide benzoïque	1 ,10
22.	Cyanure de potassium	1 ,20
23.	Bichromate de potasse	1 ,20
24.	Chromate neutre de potasse	1 ,30
25.	Acide picrique	1 ;30
26.	Gaz ammoniac	1 ,40
27.	Chlorure d'aluminium	1 ,40
28.	Chlorure de thallium	1 ,50
29.	Chlorure de zinc	1 ,90
30.	Acide thymique	2 ,00
31.	Chlorure de plomb	2 ,00
32.	Chlorure de cobalt	2 ,10
33.	Chlorure de nickel	2 ,10
34.	Azotate de cobalt	2 ,10
35.	Sulfate de nickel	2 ,60
36.	Essence de mirbane	2 ,60
37.	Azotate d'urane	2 ,80
38.	Acide sulfurique	2 à 3 ,00
39.	— azotique	
40.	— chlorhydrique	
41.	— phosphorique	
42.	Essence d'amandes amères	3 ,00
43.	Acide phénique	3 ,20
44.	Permanganate de potasse	3 ,50
45.	Azotate de plomb	3 ,60
46.	Aniline	4 ,00
47.	Alun de chrome	4 ,20
48.	Alun ordinaire	4 ,50
49.	Tannin	4, 80
50.	Acide oxalique	3,00 à 5 ,00
51.	— tartrique	
52.	— citrique	
53.	Sulfhydrate de sodium	5 ,00

IV. *Substances modérément antiseptiques.*

54.	Bromhydrate de quinine	5g,50
55.	Acide arsénieux	6 ,00
56.	Sulfate de strychnine	7 ,00
57.	Acide borique	7 ,50
58.	Arsénite de soude	9 ,00
59.	Hydrate de chloral	9 ,30
60.	Salicylate de soude	10 ,00
61.	Sulfate de protoxyde de fer	11 ,00

62.	Alcool amylique	14g,00
63.	Soude caustique	18 ,00

V. *Substances faiblement antiseptiques.*

64.	Ether sulfurique	22 ,00
65.	Protochlorure de manganèse	25 ,00
66.	Alcool butylique	35 ,00
67.	Chlorure de calcium	40 ,00
68.	Alcool propylique	60 ,00
69.	Émétique	70 ,00
70.	Iodure d'ammonium	70 ,00
71.	Borate de soude	70 ,00
72.	Chlorhydrate de morphine	75 ,00
73.	Chlorure de strontium	85 ,00
74.	Chlorure de lithium	90 ,00
75.	Chlorure de baryum	95 ,00
76.	Alcool ordinaire (éthylique)	95 ,00

VI. *Substances très faiblement antiseptiques.*

77.	Chlorure d'ammonium	115g,00
78.	Sulfocyanure de potassium	120 ,00
79.	Arséniate de potasse	125 ,00
80.	Iodure de potassium	140 ,00
81.	Bromure d'ammonium	160 ,00
82.	Chlorure de sodium (sel marin)	165 ,00
83.	Chlorure de potassium	180 ,00
84.	Prussiate de potasse	185 ,80
85.	Glycérine (D = 1,25)	225 ,00
86.	Bromure de potassium	240 ,00
87.	Sulfate d'ammoniaque	250 ,00
88.	Urée naturelle	260 ,00
89.	Hyposulfite de soude	275 ,00
90.	Chlorure de magnésium	280 ,00
91.	Chlorate de soude	400 ,00

Substances non désinfectantes en dissolution saturée dans le bouillon.

Picrate de potasse,
Chlorate de potasse,
Sulfate de soude, etc.

En général, les oxacides des métaux alcalins.

Substances non antiseptiques par défaut de solubilité dans le bouillon.

Alcool caprylique.	Camphre.
Essence de térébenthine.	Naphtaline.
— de citron.	Pétroles (lourds et légers).
— d'anis.	Benzine.
— de thym.	Toluène.
— de winter-green	Xylène, etc.

Passons maintenant à l'étude particulière des antiseptiques les plus remarquables.

Sels de mercure. — C'est par une induction toute théorique que j'ai été appelé à mesurer le degré d'antiputréfaction du biiodure de mercure ; jusqu'ici les auteurs qui se sont occupés du pouvoir désinfectant des mercuriaux ont surtout dirigé leurs

recherches sur le sublimé. Comme on a pu le voir, le biiodure mercurique lui est bien supérieur; car, si le premier rend la vie des microbes impossible dans le bouillon de bœuf qui en renferme un quatorze-millième, le second jouit de la même faculté à la dose presque trois fois plus faible d'un quarante-millième. Le biiodure de mercure étant soluble dans 200 parties d'eau froide, la médecine et la chirurgie peuvent l'employer, sans l'addition coûteuse des iodures alcalins dans lesquels cette substance est fort soluble. J'ai déjà obtenu quelques résultats thérapeutiques encourageants en dirigeant, au moyen de la pulvérisation, dans les poumons des phthisiques une solution de ce sel à un deux-millième. Chez les malades porteurs de vastes cavernes, j'ai vu disparaître la fétidité des crachats, en même temps que la toux devenait plus rare, l'expectoration moins abondante et l'état général meilleur sous tous les rapports. La pulvérisation biiodomercurique provoque une irritation légère et passagère des muqueuses de l'arrière-cavité buccale, facile à atténuer en ajoutant au liquide pulvérisé les principes narcotiques de l'opium, et les malades sont rarement incommodés par la saveur légèrement métallique de la liqueur. Voici, d'ailleurs, exactement la composition de ma solution, que j'administre avec l'appareil Richardson, fait en verre :

Eau distillée........................	1000,00
Biiodure mercurique................	0,50
Laudanum de Sydenham............	10,00

Filtrer après préparation et pulvériser dans les voies respiratoires à la dose de 30 centimètres cubes par jour, en deux ou trois séances. Pour être définitivement fixé sur la valeur de cette médication puissamment désinfectante, il serait indispensable d'étudier plus complètement les effets de ce traitement, que je n'ai fait adopter qu'à un nombre très restreint de malades.

Tous les expérimentateurs sont d'accord pour prôner la puissance antiseptique des sels de mercure, notamment du sublimé corrosif. Wernitz et Jalan de la Croix ont obtenu des chiffres fort voisins des miens (un vingt-millième, un treize-millième), ce qui justifie la réputation dont jouissent les mercuriaux. C'est bien à tort, il me semble, que plusieurs hygiénistes s'opposent à l'introduction de ces sels dans la pratique vulgaire de la désinfection, sous le prétexte que la manipulation de ces produits présente des dangers sérieux. Ces dangers ne sont pas réels et, pour ma part, je préférerais ingérer un grand verre d'une solution mercurielle à un dix-millième, soit environ 2 centigrammes de sublimé, plutôt qu'un volume équivalent d'une solution d'acide phénique à un trois-centième, d'un pouvoir antiputride analogue, contenant 8 décigrammes de phénol cristallisé. De plus, les solutions mercuriques, même très diluées à un dix-millième, attaquent les germes des organismes les plus résistants et les détruisent irrévocablement, alors que l'acide phénique en solu-

tion alcoolique à 50 pour 100 se montre sur eux sans effet. Dans la pratique, il serait préférable et moins onéreux de substituer à la désinfection par la chaleur sèche la désinfection humide par le sublimé ; pour cela, on plongerait, dans des cuves de bois remplies d'eau, contenant par mètre cube 100 grammes de bichlorure de mercure, les effets de literie, le linge, les chemises des malades, les bandes de pansement, etc.; au bout de quelques jours, tout organisme vivant adulte ou à l'état de germe aurait disparu. Détail important, le prix de la solution microbicide n'atteindrait pas 1 franc par mètre cube.

Quel est le mode de désinfection des sels mercuriques ? Cela est fort difficile à découvrir. Ces sels agissent-ils en coagulant les principes protéiques des substances aptes à fermenter ? Cela n'est pas probable, car, quand on ajoute à du bouillon une solution étendue de sublimé ou d'iodure mercurique, aucun précipité ne se produit, et le liquide désinfecté reste indéfiniment limpide. Mais, si l'on vient à étendre ce bouillon avec de l'eau ordinaire, de façon à dépasser la limite où le sublimé n'est plus désinfectant, la solution diluée entre rapidement en putréfaction : il faut donc admettre que le mercure agit par sa présence et ne peut détruire complètement la nutritivité des principes contenus dans le bouillon. L'action destructive du mercure sur les germes est encore plus mystérieuse : ce métal coagule-t-il le protoplasma des cellules? Nous l'ignorons; mais le point important à retenir, c'est son efficacité à leur enlever toute vitalité, tandis que le cuivre, le fer, le chrome et la plupart des sels métalliques sont dépourvus de cette précieuse faculté.

Sels d'argent. — J'aurais à répéter, pour les sels d'argent, ce que je viens de dire des composés mercuriques. L'azotate d'argent jouit d'une puissance aseptique fort voisine du sublimé, ce qui me fait penser que les sels haloïdes de ce métal surpassent en efficacité les composés mercuriques analogues. Mais j'ai été arrêté dans ces recherches par le défaut de solubilité des chlorure, bromure et iodure argentiques, et, si l'on peut, il est vrai, les maintenir momentanément en solution dans les iodures alcalins, ils se précipitent en partie, quand on ajoute la solution titrée au bouillon. A 3 centigrammes par litre, l'iodure d'argent suspend la putréfaction du bouillon, mais on constate au fond du vase un précipité jaune inactif. L'azotate d'argent en solution à un dix-millième ou à un cinq-millième est indiqué toutes les fois qu'il s'agit de produire une désinfection énergique, et, à cet égard, il peut aller de pair avec le sublimé, employé si efficacement par plusieurs chirurgiens et notamment par M. Tarnier, pour purifier l'utérus et le vagin des nouvelles accouchées.

Je dois signaler ici aux pharmacologistes un fait curieux, qui expliquerait l'inefficacité de l'argent dans des préparations magistrales, où ce métal aurait pour véhicule certains sels de la chimie. Si l'on dissout de l'iodure d'argent dans de l'hyposulfite de soude, son pouvoir aseptique disparaît au fur et à mesure

qu'il se forme de l'hyposulfite d'argent, et le bouillon entre en décomposition, se peuple de bactéries dans des milieux où l'argent est accumulé en très grande quantité. Cette observation curieuse donnerait à penser que l'hyposulfite de soude agirait efficacement comme antidote, dans les cas, il est vrai, fort rares, d'intoxication par l'azotate d'argent ou tout autre composé argentique capable d'effectuer avec les hyposulfites alcalins le phénomène de double décomposition.

Comme les sels de mercure, les sels d'argent s'attaquent aux germes des microbes les plus difficiles à détruire : on objectera peut-être à l'emploi de ce métal son prix et la propriété désagréable qu'il possède de teinter les fibres textiles, ce qui n'empêche pas néanmoins qu'il soit employé journellement en solutions très concentrées, comme cautérisant énergique ; quant au prix du liquide désinfectant à base d'argent, il est dérisoire ; deux fois seulement plus élevé que le liquide aseptique à l'acide phénique non additionné d'alcool et cinq à six fois plus faible que les solutions de thymol et d'acide salicylique, pourvues d'un pouvoir antiputride équivalent.

Acides osmique et chromique. — L'oxygène, en se combinant à l'osmium et au chrome, donne deux acides puissants qui exercent une action meurtrière sur les bactéries. L'acide osmique immobilise les germes à la dose d'un sept-millième ; les organismes qui montrent le plus de résistance à son action sont les bacilles vulgaires qu'on voit à la surface du bouillon, insuffisamment additionné d'acide et devenu nonobstant noir comme l'encre. L'acide chromique désinfecte le même liquide à un cinq-millième. Combiné à la potasse et à l'ammoniaque, il fournit des sels immobilisant les bactéries à la dose d'un sept-centième ; mais, chose difficile à prévoir, le bichromate et le chromate neutre agissent avec une énergie presque égale. Enfin, si l'acide chromique dissous à un millième détruit très sûrement les germes des microbes, les chromates sont sur eux sans action, même dans les liquides qu'ils saturent.

Chlore, brome, iode. — Ces trois métalloïdes sont des poisons redoutables pour les schizophytes et pour leurs spores ; l'eau iodée, c'est-à-dire à un dix-neuf millième, est toujours stérile ; c'est pour cette raison que je propose l'eau saturée d'iode pour la destruction des miasmes adhérents au linge des malades atteints de maladies contagieuses. Le lavage du corps des patients par un liquide plus chargé d'iode me paraît également une mesure prophylactique excellente.

Le chlore et l'iode, introduits en solutions titrées dans du bouillon de bœuf sous le poids d'un quatre-millième, suspendent et arrêtent la pullulation des bactériens, bien que ces éléments ne restent pas à l'état de liberté. Au bout de quelques minutes, les réactifs les plus sensibles, au nombre desquels l'empois d'amidon, ne peuvent déceler les plus faibles traces de ces corps ; la désinfection reste cependant complète pendant plusieurs mois.

Si le liquide n'est pas à l'abri des impuretés de l'air, le bouillon se charge habituellement de moisissures. J'avais cru d'abord que l'iode et le chlore détruisaient la substance propre à la nutrition des microbes ; mais j'ai reconnu depuis, par des expériences très précises, qu'il n'en est pas ainsi, du moins pour une partie de cette substance, et que ces corps simples agissent sur les bactéries par leur présence à l'état de composés hypochlorés et hypoïodés très vénéneux. Le brome est deux à trois fois moins actif, son mode d'action est comparable à ceux des métalloïdes précédents ; cependant il jouit, avec le chlore et l'eau oxygénée, de la propriété de décolorer complètement le bouillon, sans fournir le plus faible dépôt. J'ai essayé l'action du chlore, du brome et de l'iode à l'état gazeux ou de vapeur sur les germes de poussières suspendues au centre de grandes bonbonnes par des supports de verre, et j'ai reconnu qu'il fallait environ 5 grammes de chlore et de brome humide par mètre cube d'air pour détruire en quarante-huit heures les spores des bactéries. L'iode, abandonné en excès dans les mêmes vases, a demandé huit à dix jours pour stériliser les poussières soumises à ses vapeurs à la température ordinaire.

Le chlore sec, au contraire, agit difficilement sur les germes. Je me rappelle avoir fait séjourner dans des flacons pleins de ce gaz des poussières qui conservèrent leur fécondité ; après une attente de huit à dix jours, cette poussière, prise à la surface des objets, avait verdi, exhalait l'odeur piquante propre au chlore ; mais, ensemencée sous une quantité infinitésimale, dans des milieux nutritifs, elle ne tardait pas à les peupler de bacilles. Cette expérience vraiment extraordinaire fut répétée quatre fois avec le même succès : le platine était attaqué alors que les microbes savaient se protéger contre l'action corrosive de ce métalloïde dépourvu de toute trace d'humidité.

En résumé, les trois corps que nous venons d'étudier méritent d'être appliqués comme désinfectants partout où cela est possible. Ils possèdent sur la plupart des agents microbicides la faculté de se répandre dans l'atmosphère des lieux confinés et d'aller détruire, en raison de leur pouvoir diffusif, les germes déposés dans les endroits inaccessibles aux nettoyages ; ils possèdent aussi, ce qui malheureusement restreint leur emploi, la propriété d'attaquer plus ou moins profondément toutes les substances.

Platine et or. — Je ne m'étendrai pas sur les qualités antiseptiques des métaux nobles, car à bas prix on peut les remplacer avantageusement.

Acide cyanhydrique. — Cet acide, dangereux à manier, désinfecte bien le bouillon à la dose d'un deux-mille-cinq-centième, mais ne peut détruire à l'état de gaz les microbes répandus dans les poussières. Les cyanures alcalins sont également destructeurs des bactéries adultes, mais leur action s'affaiblit au fur et à mesure qu'ils se décomposent. Les cyanoferrures et les sulfocya-

nures n'ont d'action sur les schizophytes qu'à des doses supérieures à 10 et 15 pour 100.

Chloroforme. — Le chloroforme et le bromoforme immobilisent les bactéries dans le bouillon de bœuf, qui en renferme, dissous, un quatorze-centième environ; ils agissent par leur présence seule, car ils ne détruisent ni les germes ni les substances nutritives favorables à leur développement. En effet, pour rendre à la liqueur sa putrescibilité première, il suffit de laisser ouvert pendant quelque temps le vase où s'opère l'expérience.

L'iodoforme paraît plus actif que ses congénères, mais il est si peu soluble dans l'eau qu'à la dose même non désinfectante on constate une légère précipitation du produit.

L'éther sulfurique peut également anesthésier les microbes; cependant, pour suspendre efficacement la putréfaction du bouillon, il doit s'y trouver dissous dans la proportion de 2 à 3 pour 100.

Cuivre. — J'arrive à un métal dont les propriétés antiputrides ont été récemment l'objet d'un dédain injustifiable; je ne partage pas ce dédain, d'ailleurs contraire aux expériences les plus élémentaires. Il n'existe pas, en effet, en dehors des métaux nobles, un métal qui puisse lutter avec lui en efficacité pour suspendre et prévenir la décomposition des matières animales; le zinc, l'aluminium, le fer, le nickel, le cobalt, le plomb doivent lui céder le pas, alors même qu'ils sont à l'état de sels acides, ce qui favorise, on le sait, la destruction des bactéries. A l'état de chlorure, le cuivre arrête la putréfaction du bouillon sous le poids d'un quatorze-centième, à l'état de sulfate sous celui d'un onze-centième; malheureusement les solutions saturées de sulfate de cuivre sont impuissantes à détruire les spores des bacilles communs.

Acides de la série aromatique. — Les acides benzoïque et salicylique préviennent l'altération du bouillon à la dose d'un dix-centième; les résultats obtenus par MM. Jalan de la Croix et Bucholtz oscillent autour de ce chiffre; l'acide picrique, vanté comme fébrifuge, possède également un pouvoir désinfectant élevé. Mais les combinaisons salines de ces corps deviennent environ dix fois moins efficaces; puisque nous sommes dans la série aromatique, je signalerai le degré d'aseptie de l'aniline, légèrement inférieur à celui de la nitrobenzine ou essence de mirbane, qui immobilise les bactéries sous le poids de 3 parties pour 1 000 de bouillon.

Acides minéraux. — Quand on ajoute à un liquide putrescible un acide minéral dans la proportion de 5 à 10 pour 1 000, on voit d'abord la liqueur rester parfaitement limpide pendant quelques jours, puis des moisissures y apparaître, prendre un léger accroissement, enfin s'étioler et périr le plus souvent sans avoir pu fructifier. Si la dose par litre de liqueur ne dépasse pas 2g,5 à 3 grammes, on constate habituellement les faits sui-

vants : le bouillon se remplit d'un mycélium volumineux ou d'organismes toruliformes, ressemblant beaucoup aux levures du vin ou de la bière ; l'acide disparait peu à peu de la liqueur, les bactéries s'y montrent bientôt, et le bouillon, primitivement fortement acide au goût et aux réactifs, devient alcalin et ammoniacal à l'odorat. La putréfaction du bouillon acidifié à un cinquantième se fait donc en deux temps : dans le premier, les moisissures préparent le terrain aux bactéries ; dans le second, les bactéries évoluent rapidement, et la putréfaction proprement dite commence et marche avec rapidité. Il arrive très fréquemment qu'en l'absence de moisissures aptes à détruire les acides répandus dans le bouillon (toutes les mucédinées n'ont pas cette propriété) ce liquide reste longtemps inaltéré, alors que le poids de l'acide minéral est inférieur à 2 grammes par litre : son altération est donc liée à l'apport casuel d'une spore de champignon.

Je ne dois pas passer sous silence la propriété que possèdent les acides minéraux de détruire les germes microbiques : l'acide sulfurique au cinquantième et l'acide azotique au centième tuent, dans l'espace de quelques jours, les spores des bacilles réputés les plus réfractaires à la chaleur et aux substances corrosives. Dans la pratique, il serait bon, je crois, d'ajouter aux solutions de sulfate de cuivre, considérées avec juste raison comme puissamment désinfectantes, 2 pour 100 d'acide sulfurique ou mieux d'acide azotique ; de cette façon, non seulement les bactéries adultes seraient tuées, mais avec elles leurs graines reproductrices.

Je n'ai pas étudié l'action du gaz acide sulfureux dissous sur les bactéries ; cependant, j'ai fait quelques expériences sur le pouvoir destructeur de ce gaz vis-à-vis des germes perdus au sein des sédiments atmosphériques, et j'ai eu le regret de constater que ce gaz, obtenu en faisant brûler du soufre jusqu'à extinction dans un vase de verre hermétiquement clos, n'a pas d'action sur certains germes de bacilles vulgaires, même après un contact prolongé pendant vingt jours : je crois donc qu'il sera prudent de restreindre dorénavant l'emploi de ce corps dans la pratique de désinfections sèches et d'accorder un médiocre crédit au sulfurage des habits et du linge contaminés par les miasmes pathologiques.

En revanche, le gaz acide chlorhydrique détruit, sous le poids de 4 à 5 grammes par mètre cube d'air, tous les organismes vivants, avec la rapidité du brome, du chlore humide et de l'acide hypoazotique ou gaz hyponitreux justement préconisé par MM. Girard et Pabst.

Acides phénique et thymique. — Depuis qu'un médecin, dont le nom m'échappe, envoyait, il y a une trentaine d'années, les malades atteints d'ulcères rebelles aux jambes se baigner dans l'eau des gazomètres de Vincennes, le coaltar, la créosote, l'acide phénique et le thymol ont été fréquemment employés

dans le pansement des plaies. Le chirurgien Lister, aussi célèbre par ses succès chirurgicaux que par ses travaux scientifiques, a surtout contribué à vulgariser les pansements antiseptiques, avec un concours de précautions peut-être excessives, mais qui procurent beaucoup de soulagement aux patients et hâtent leur guérison. L'acide phénique préconisé surtout par le chirurgien Lister et avant lui par les docteurs Demeaux, Lemair, etc., n'est cependant pas un microbicide par excellence : l'acide thymique lui est supérieur ; enfin les mercuriaux tendent à se substituer à ces deux produits de la série aromatique.

Alcalis. — Le gaz ammoniac dissous dans l'eau s'oppose avec énergie à la pullulation des bactéries ; il suffit qu'une liqueur putrescible, identique au bouillon, en renferme à peu près un sept-centième pour rester indéfiniment vierge de toute altération. On connaît, il est vrai, des microbes, agents de la fermentation ammoniacale, qui vivent dans des milieux fortement chargés de carbonate d'ammoniaque ; mais remarquons tout de suite que la quantité d'alcali trouvé à l'état de liberté dans la liqueur ne s'élève jamais à la proportion donnée plus haut, mortelle à tous les schizophytes adultes.

Les poussières sèches, abandonnées dans une enceinte saturée de gaz ammoniac, ne perdent pas tous leurs germes vivants, même après une expérience prolongée de quinze à vingt jours. De plus, les solutions saturées de gaz ammoniac à zéro se montrent tout aussi impuissantes à détruire les germes des bacilles. Ce fait est remarquable, car la causticité du gaz ammoniac est bien démontrée par ses propriétés vésicantes. J'ai été plus loin dans ces recherches, en pouvant tuer les graines des microbes avec les solutions de ce gaz ; j'ai cherché à les dissoudre avec le réactif de Schweizer, bien connu des chimistes pour s'emparer de la cellulose.

Dans une solution concentrée d'ammoniaque, il fut introduit de la tournure de cuivre : la liqueur bleue qui résulta de cette sorte de macération fut décantée après trois jours de contact, puis peuplée de germes du *bacillus subtilis*. Cinq jours plus tard, une quantité infinitésimale de ce liquide (ce qu'il en peut tenir à l'extrémité d'un fil de platine) fut distribuée dans quatre conserves de bouillon, qui s'altérèrent dès le lendemain, en montrant des voiles épais de bacilles étendus à la surface du liquide ; comme contre-expérience, un peu de coton introduit dans le réactif de Schweizer, qui venait de se montrer impuissant à faire disparaître les spores des bacilles, se gonfla rapidement et entra en solution au bout de quelques minutes. Je livre cette expérience à la méditation des hygiénistes et des botanistes ; elle me paraît dépasser en curiosité toutes celles qui ont été signalées jusqu'ici sur ce sujet.

La potasse et la soude caustiques immobilisent moins bien les microbes que l'alcali volatil et, quand on laisse exposé à l'air le bouillon qui en renferme un peu moins d'un cinq-centième,

on voit l'altération du liquide se produire au bout de quinze à vingt jours, c'est-à-dire aussitôt que l'acide carbonique absorbé est en assez grande quantité pour saturer l'excès d'alcali qui s'oppose à la putréfaction.

Aluminium, zinc, cobalt, nickel, plomb, uranium, thallium. — Les composés de l'aluminium et du zinc jouissent avec raison de la réputation d'être de bons désinfectants. Les chlorures de ces deux métaux notamment entravent rapidement la pullulation des bactéries sous une très faible quantité (un sept-centième); mais ici se présente un obstacle qui rend bien difficile la mesure exacte du degré d'aseptie des sels de zinc, d'aluminium et en général des métaux dont les sels solubles sont toujours acides; dans ce cas, dis-je, quand on cherche à neutraliser le milieu putrescible, il se forme des sous-sels insolubles ou encore la base se précipite, d'où la difficulté de connaître exactement le degré d'asepție qu'il convient d'attribuer aux éléments qui entrent dans la composition des sels acides.

Le chlorure et l'azotate de plomb déterminent un abondant précipité dans le bouillon, qui se trouve désinfecté, quand le poids de ces sels ajouté par litre est d'un trois-centième à un cinq-centième. Je ne parlerai pas des sels de nickel, de cobalt, d'urane, etc.; ils n'entreront vraisemblablement jamais dans la pratique de la désinfection, mais il était intéressant de leur assigner une place parmi les métaux plus vulgaires et d'un emploi aussi avantageux.

Permanganate de potasse et aluns. — Le permanganate de potasse, doué d'une si belle couleur violette, introduit dans les liqueurs putrescibles, ne tarde pas à se précipiter en une substance brun-chocolat, souvent si légère qu'elle vient former à la surface du liquide décoloré et magnifiquement limpide une couche épaisse et floconneuse; si la dose du permanganate est égale ou supérieure à 3, 6 pour 1 000, le liquide garde indéfiniment sa transparence et ne se putréfie pas; ce composé ne paraît pas appelé à donner de bien bons résultats dans le pansement des plaies et les usages pour lesquels on l'a vanté en médecine.

Les aluns sont dans le même cas; ils possèdent comme astringents, au contraire, des qualités thérapeutiques qui les rendent fort utiles. J'avais cru d'abord que les aluns de chrome et de fer dépassaient, en antiseptie, l'alun ordinaire. L'expérience est venue démontrer cependant que les métaux qui entrent dans la combinaison *alun* perdent beaucoup de leur pouvoir désinfectant; le sulfate d'alumine paraît donner seul à ce groupe de composés la valeur microbicide qu'on leur connaît et dont l'industrie du tannage des peaux tire un si bon parti.

Acides organiques. — Sous ce titre, je comprends les acides tartrique, citrique, oxalique, acétique et tannique, qui désinfectent un peu moins bien que les acides minéraux, par la raison que les moisissures détruisent plus vivement la molécule chi-

mique qui les constitue ; j'en excepterai néanmoins l'acide oxalique pourvu de propriétés désinfectantes supérieures aux acides tartrique et citrique.

Je n'ai pas à m'étendre sur les composés doués d'un degré d'asepsie inférieur à celui des substances précédemment nommées ; au nombre des composés qu'il me resterait à citer se trouvent : les acides arsénieux et borique, le salicylate de soude, l'hydrate de chloral, les sels de fer et de manganèse, les alcools de la série grasse, etc. Le pouvoir désinfectant de ces derniers composés est d'autant plus puissant que l'alcool est plus riche en carbone. Ainsi, l'alcool amylique est sept fois plus actif que l'alcool éthylique ; les alcools butylique et propylique occupent des rangs intermédiaires.

Quant aux huiles essentielles volatiles ou concrètes, aux pétrôles, aux hydrocarbures des séries grasses et aromatiques, on constate avec regret que leur action désinfectante est faible ou nulle ; généralement, ajoutées en excès dans les bouillons, elles n'empêchent pas les bactéries d'y naître et d'y prospérer ; l'hydrure de benzoyle naturel ou essence d'amande amère arrête cependant la putréfaction du bouillon sous le poids d'un trois-cent-quarante-centième, ce qui semble tenir à l'acide cyanhydrique retenu en solution par cette essence. Si plusieurs auteurs ont obtenu à cet égard des résultats satisfaisants, je n'hésite pas à les attribuer au véhicule alcool, dans lequel on a l'habitude de dissoudre les essences pour en faire le dosage, opinion déjà judicieusement avancée par M. le professeur Vallin.

La naphtaline, lancée depuis peu d'années dans la thérapeutique médicale par le docteur Fischer, privat-docent à l'Université de Strasbourg, n'empêche pas le développement des bactéries, alors même qu'on l'introduit en quantité si considérable dans le bouillon que cet hydrocarbure solide s'élève de plusieurs centimètres au-dessus du niveau du liquide. Devant cette expérience si simple et si concluante, on se demande comment la science peut être encombrée de faits si contraires à la vérité. Il est probable que M. le docteur Fischer a jugé inutile de débarrasser la naphtaline du phénol et des divers produits qui l'accompagnent dans sa sublimation dans les conduites des tuyaux des usines à gaz.

Comme on peut en juger, j'ai ajouté à la liste des antiseptiques, publiée dans l'*Annuaire* précédent, soixante nouveaux composés appartenant tant à la chimie minérale qu'à la chimie organique ; de plus, j'ai rectifié quelques chiffres trop élevés dus aux falsifications dont les produits industriels sont habituellement l'objet. Dans un grand nombre de cas, je me suis vu obligé de préparer moi-même certaines substances trop difficiles à purifier. Si j'ai cherché à déterminer le pouvoir aseptique de quelques corps peu usités en médecine, c'est surtout afin de vérifier certaines vues théoriques qui ne tardent pas à assaillir l'esprit de l'expérimentateur a donné à ces recherches.

Au premier aspect des résultats consignés dans le tableau donné (p. 559 et suiv.), il semble ressortir en effet que le pouvoir désinfectant des métaux est en raison directe de leur poids atomique :

Corps simples.	Degré d'aseptie.	Poids atomique.
Mercure............	0,07	200
Osmium............	0,15	200
Or.................	0,25	197
Platine............	0,30	198
Cuivre.............	0,70	63
Cobalt..............	3,00	59
Nickel..............	2,10	59
Fer.................	11,00	56
Manganèse..........	25,00	55
Potassium..........	180,00	39
Sodium.............	165,00	23

Il est certain que les métaux nobles sont presque toujours d'excellents antiputrides ; que les métaux du groupe fer, zinc, manganèse, nickel, etc., viennent, en seconde ligne ; puis, en troisième, les métaux alcalino-terreux, calcium, baryum, strontium ; et enfin les métaux alcalins, y compris l'ammonium. Mais, examinée en détail, cette règle souffre de si nombreuses exceptions qu'elle perd ce qu'elle présente de séduisant au premier abord.

Prenons, par exemple, les corps simples doués d'une solubilité appréciable : ils sont malheureusement en trop petit nombre, et font partie, à l'exception de l'azote et de l'oxygène, du groupe du chlore.

Le chlore, le brome et l'iode ont des poids atomiques égaux à 35, 80 et 127. Leurs pouvoirs antiputrides à l'égard du bouillon de bœuf sont représentés par 0,25, 0,60 et 0,25. Le chlore et l'iode ont un degré d'aseptie fort voisin ; cependant le poids atomique du premier métalloïde est environ trois à quatre fois plus faible que celui de l'iode. Le brome, possesseur d'un poids atomique égal à 80, plus que double de celui du chlore, est cependant trois fois moins désinfectant.

Combinés à une même substance, le chlore, le brome et l'iode communiquent aux composés qui en résultent des pouvoirs antiseptiques variables, mais en quelque sorte proportionnels à ceux que ces corps simples possèdent à l'état de liberté ; en général, les iodures sont cependant des microbicides plus puissants que les chlorures corespondants, mais les bromures occupent toujours le dernier rang, ainsi qu'il ressort des tableaux suivants :

Composés.	Degré d'aseptie.	Poids atomiques.
Iodure de potassium.....	140	166
Chlorure de potassium...	180	74
Bromure de potassium...	240	119
Iodure d'ammonium......	70	145
Chlorure d'ammonium...	115	53
Bromure d'ammonium...	160	98

Dans la pratique, on aura donc toujours avantage à s'adresser aux combinaisons haloïdes solubles de l'iode.

L'argent, pourvu d'un poids atomique (108) deux fois plus faible environ que l'or et le platine (197, 198), est un antiseptique incomparablement plus actif que ces métaux. Le plomb (207), le thallium (204) sont infiniment moins désinfectants que le cuivre (63), enfin je n'en finirais pas si je voulais signaler les exceptions à cette loi qui envisagerait le pouvoir antiputride des corps simples comme étant en raison directe de leur poids atomique. Voici un tableau écourté de ces nombreuses exceptions :

Corps simples.	Degré d'asepti̇e.	Poids atomiques.
Argent.............	0,03	107
Platine.............	0,30	198
Or..................	0,26	197
Cuivre..............	0,90	63
Uranium...........	2,80	120
Plomb..............	3,60	207
Baryum.............	95,00	137
Strontium..........	85,00	87
Calcium............	40,00	40
Manganèse.........	25,00	55

Quoi qu'il en soit de ces contradictions, pour établir avec rigueur le degré de toxicité des métaux à l'égard des bactéries, il faudrait qu'il fût possible de les introduire à l'état de pureté dans les solutions nutritives où l'on désirerait les faire agir. Or il est malaisé aujourd'hui de gouverner de semblables recherches ; dans la plupart des cas, il faut recourir aux combinaisons réciproques des corps simples entre eux ; aussi devient-il, on le conçoit, très difficile d'apprécier la part d'action qui appartient à chacun des éléments combinés, même si l'on a soin de tenir compte des proportions multiples de ces éléments, de l'eau de combinaison, de cristallisation, etc.

D'après ce qu'il m'a été permis de juger :

1° L'oxydation des corps simples est une cause d'affaiblissement de leur pouvoir antiputréfacteur; les acides chlorique et iodique sont moins microbicides que le chlore et l'iode; les acides hypochloreux et hyponitrique le sont plus que l'acide chlorique et nitrique; les arsénites préviennent la putréfaction infiniment mieux que les arséniates; les sulfates sont bien inférieurs aux sulfites et aux hyposulfites, etc. Cependant, on a dû remarquer que le bioxyde d'hydrogène, étudié par MM. Paul Bert et Regnard, fait exception à cette règle, et que l'eau oxygénée possède un pouvoir désinfectant extrêmement élevé, n'ayant de comparables que ceux du mercure et de l'argent.

2° Les hydracides tuent moins facilement les bactéries que les corps simples dont ils dérivent.

3° Les bases et les acides, en se combinant, se neutralisent réciproquement au point de vue de leur asepti̇e, le nitrate de soude, l'azotate d'ammoniaque ne peuvent être considérés comme désinfectants ; cependant, quand l'acide possède des propriétés

antiseptiques remarquables, il en fait souvent hériter les sels qu'il forme en se combinant. Les chromates, les arsénites, les salicylates, etc., peuvent être utilisés avec profit pour suspendre l'altération des substances protéiques.

4° Le pouvoir aseptique des composés homologues de la chimie organique paraît d'autant plus grand que le composé considéré occupe un rang élevé dans la série. Malheureusement, les combinaisons organiques où le carbone est fortement condensé cessent d'être solubles dans les milieux où la putréfaction se déclare le plus souvent.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

Traitement des échinocoques de l'abdomen par l'opération. -- Un grand nombre d'individus périssent encore par le traitement symptomatique des échinocoques de l'abdomen, qui auraient fort bien guéri par une opération simple et certaine dans ses résultats. M. Landau n'admet ni l'opération de Simon ni celle de Wolkmann. Il incise les parois abdominales, puis commence par vider le kyste au moyen de la seringue de Dieulafoy. Ainsi se trouve évité avec certitude l'écoulement du liquide hydatique dans la cavité péritonéale. Dès que la poche est moins tendue, on l'incise : les bords de l'incision sont fixés aux parois abdominales par un grand nombre de fines sutures, la plaie est drainée et maintenue ouverte. Le tout en *une* séance.

Il indique ensuite un certain nombre de particularités fréquentes des échinocoques du foie. Il signale la consistance remarquablement molle du foie normal, qui, à la palpation, donne la sensation d'un kyste ; l'odeur spéciale, fécaloïde, qui, cependant, ne provient pas de l'intestin, etc.

Il présente deux malades opérées par lui, deux fillettes de six et de douze ans. Chez la première, il y avait deux poches distinctes ne communiquant pas entre elles, l'une dans le lobe droit, l'autre dans le lobe gauche ; les deux ont été enlevées en une séance.

Küster a opéré tous les cas d'échinocoques de l'abdomen par le procédé de Landau et s'en déclare satisfait. (*Cent. fur. Chir.*, suppl. au numéro 29, p. 62, et *Gaz. hebd.* 1er décembre 1882, p. 792, n° 42.)

De l'élongation du nerf nasal externe dans le traitement du glaucôme. — Ce procédé a été mis en pratique pour la première fois par le docteur Badal (de Bordeaux). Un certain nombre de spécialistes l'ont employé depuis et en ont obtenu, d'après le docteur Trousseau, d'excellents résultats. En effet, dit l'auteur, l'élongation du nerf nasal externe est une opération sans gravité et qui peut être, dans bien des cas, substituée à l'iridectomie et surtout à la sclérotomie dans le traitement du glaucôme. Elle réussira parfois là où ces opérations auront échoué. Elle pourra souvent retarder une opération bien plus grave, telle que l'énervation ou l'énucléation, et peut-être même prévenir l'emploi de ces moyens ultimes. Elle sera toujours facilement acceptée par les malades et pourra toujours être tentée sans inconvénient, puisque, en cas d'insuccès, elle laisse le champ libre aux opérations qui doivent être directement pratiquées sur la globe oculaire ; elle devra être essayée dans les prodromes glaucômateux.

Comme résultats immédiats, elle

calme promptement les crises douloureuses du glaucôme et en prévient souvent le retour; elle remonte parfois l'acuité visuelle; elle abaisse nettement la tension intra-oculaire.

En cas de résultat négatif obtenu par l'élongation du nerf nasal externe, il sera bon de s'adresser à un des autres nerfs sensitifs de l'orbite. (Dr Trousseau, *Thèse de Paris*, avril 1883.)

De l'action hypnotique de l'ozone. — D'après un certain nombre d'expériences sur des étudiants de bonne volonté, il semble que l'ozone ait une action hypnotique ou, du moins, une action calmante sur le système nerveux central. « Je reconnus immédiatement, dit l'un des expérimentateurs, l'ozone à son odeur. Ma respiration devint aussitôt plus facile, plus profonde, plus agréable, comme dans l'air très pur. Bientôt, j'éprouvai une sensation de bien-être général au cours de laquelle je tombai dans une sorte de demi-sommeil... Je ressentis plus tard une fatigue générale, de la lourdeur de tête... Pas d'autres désagréments. » Jamais il n'y eut perte complète de connaissance, et plus d'un sujet, même couché, ne ressentit aucun abattement. Quelques-uns éprouvaient dans les voies respiratoires une sorte de chatouillement très fréquent dans les inhalations de l'ozone.

Binz considère l'ozone comme suspendant l'activité des cellules cérébrales en qualité de corps à l'état naissant. Il conseille son emploi dans l'asthme, son emploi prudent; car cette affection est tellement capricieuse qu'elle déroute tous les traitements. C'est l'ozone qui est probablement l'agent curatif d'un certain nombre de stations d'hiver. L'action singulièrement bienfaisante sur les personnes nerveuses, les asthmatiques, etc., doit être attribuée à ce gaz qui produit déjà expérimentalement un bon sommeil, l'amélioration de la respiration, une humeur plus gaie. Tout cela peut être vrai, mais nous paraît bien loin d'être démontré. (*Berl. kl. n. Woch*, n° 43, 1882, et *Gaz. hebd.*, 1er décembre 1882, n° 48, p. 792.)

Les injections sous-cutanées d'iodoforme dans la syphilis. — Le docteur E. Thomann (de Gratz) a traité plusieurs cas de syphilis intense par des injections sous-cutanées d'iodoforme. Au bout de dix à douze injections, il a toujours observé une grande amélioration des symptômes. La préparation se compose de 6 parties d'iodoforme dans 20 de glycérine, on en injecte progressivement de 30 à 75 centigrammes. Jamais d'abcès à la suite des piqûres, seulement un peu de gonflement et de douleur au point de pénétration du liquide. L'iode se retrouve dans l'urine au bout de deux heures; on ne peut retrouver aucune odeur d'iodoforme, soit dans la respiration, soit dans les urines, ou la reispration cutanée. L'auteur a aussi essayé une solution d'iodoforme dans de l'huile d'olive, mais cette solution est plus irritante que la précédente. (*Med. Wiss.*, 29 octobre 1881.)

VARIÉTÉS

Légion d'honneur. — Viennent d'être promus, dans les hôpitaux de Paris, au grade d'officier dans l'ordre de la Légion d'honneur : M. le professeur Le Fort, professeur de clinique à l'hôpital Necker; M. le docteur Dumontpallier, médecin de la Pitié; et au grade de chevalier, M. le docteur Fernet, médecin de l'hôpital Beaujon.

Nécrologie. — Le docteur Rathery, médecin de l'hôpital Tenon. — M. le docteur Ritter, professeur à la Faculté de Nantes.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Conférences de thérapeutique

FAITES A L'HOPITAL COCHIN

Par le docteur DUJARDIN-BEAUMETZ,
Membre de l'Académie de médecine, médecin de l'hôpital Cochin.

SECONDE CONFÉRENCE.

Des nouvelles médications cardiaques.

MESSIEURS,

Je désire consacrer cette leçon à l'étude des nouvelles médications cardiaques, et, par ce mot *nouvelles*, j'entends celles qui ont été introduites dans la thérapeutique depuis cinq ans.

Trois nouveaux médicaments ont été appliqués à la cure des maladies du cœur, et c'est sur eux spécialement que je vais appeler votre attention, ce sont le *Convallaria maialis*, la caféine, et enfin la trinitrine ; les deux premiers s'adressant aux maladies mitrales et agissant comme toniques du cœur, le troisième, au contraire, plus particulièrement dirigé contre les affections de l'orifice aortique et de l'aorte. Cette distinction entre les maladies mitrales et aortiques au point de vue thérapeutique, que je me suis efforcé d'établir dans mes *Leçons de clinique thérapeutique*, paraît être aujourd'hui admise sans conteste.

Vous savez qu'au point de vue de la cure des maladies cardiaques, j'ai soutenu qu'il fallait établir une différence tranchée entre les maladies mitrales et les maladies aortiques; dans les premières, il faut s'efforcer d'augmenter la force du cœur pour le mettre ainsi au niveau de sa tâche, et c'est ainsi qu'agissent ce groupe de médicaments auxquels on donne le nom de *toniques du cœur*. Pour mieux marquer le moment où doivent agir les toniques cardiaques, on a divisé en plusieurs périodes le cycle que parcourt l'affection cardiaque, depuis la simple lésion de l'orifice jusqu'à la cachexie, et Fernet et Huchard ont caractérisé ces périodes d'un nom particulier. Dans la première période, à laquelle ils donnent le nom d'*eusystolique*, il y a lésion d'orifice

sans altération du muscle cardiaque, les soins hygiéniques sont seuls applicables à cette première période. Dans la deuxième période qu'ils appellent *hypersystolique*, l'hypertrophie cardiaque vient compenser les troubles dus à la lésion d'orifice, encore ici des soins hygiéniques suffisent. Dans la troisième période dite *hyposystolique*, l'équilibre est rompu, la compensation est insuffisante, les toniques du cœur sont nécessaires. Dans la dernière période, *asystolique*, le cœur est atteint de dégénérescence graisseuse, il y a, comme disait Gubler, de la cardioplégie, et les plus énergiques de nos toniques cardiaques, sauf peut-être la caféine, deviennent impuissants à combattre cet état (1).

Pour les maladies de l'orifice aortique, c'est une tout autre direction qu'il faut imprimer à la thérapeutique, et il s'agit ici de combattre les deux symptômes qui résultent des lésions de ces orifices qui sont l'anémie cérébrale et l'irritation des plexus nerveux qui entourent l'aorte, et c'est ici que les médicaments qui stimulent la circulation cérébrale et ceux qui diminuent la sensibilité nerveuse trouveront leur application.

Il est bien entendu que cette distinction dans le traitement n'est applicable qu'à une phase des maladies du cœur, et que pour les maladies de l'orifice aortique, l'insuffisance, par exemple, il arrive un moment où par suite de la dilatation du cœur, il se fait une insuffisance mitrale, et l'on voit alors survenir tous les troubles qui caractérisent cette dernière maladie, et, dans ce cas, il vous faudra faire marcher de pair les deux médications, mais je n'insisterai pas plus longtemps sur ce point, et je vous renverrai à ce que j'en ai dit dans mes *Leçons de clinique thérapeutique*.

Parmi les toniques du cœur se place en première ligne la digitale, puis vient le bromure de potassium, auquel nous devons ajouter aujourd'hui le *Convallaria maialis* et la caféine. C'est dans l'examen de ces deux médicaments que je vais entrer.

Le muguet, le lis des vallées, le muguet de mai, le muguet des bois, est une plante à rhizome qui croît en abondance dans nos bois et qui présente en ce moment même des fleurs blanches odorantes. Les premières analyses de cette plante ont été faites

---

(1) Fernet, *De la digitale dans les maladies du cœur* (*Bull. et Mém. de la Société de thérapeutique*, 1882). — Huchard, *De la caféine dans les affections du cœur* (*Bull. de thér.*, 1882, CIII, p. 145).

en 1858 par Wals, qui y a trouvé deux glucosides, la convalla marine et la convallarine, ainsi dénommés du nom latin même du muguet, *Convallaria maialis*. En 1865, Marmet a étudié l'action physiologique de ces glucosides, et, selon lui, la convallarine serait purgative et la convalla marine toxique. En 1883, M. Ernest Hardy, puis M. Tanret ont, chacun de leur côté, perfectionné le mode d'extraction de ces deux substances.

En Chine, on se sert comme comestible des jeunes pousses d'une espèce de muguet, le *Polygonatum Japonicum*, et l'on en fait le même usage que celui que nous faisons en Europe d'une plante de la famille des asparagées, de l'asperge.

En Russie, on utilise beaucoup, comme diurétique, une variété de convallaria, le *Convallaria poligonatum*, si connu dans nos bois sous le nom de *sceau de Salomon*, et il est probable que c'est cette indication qui a conduit les médecins russes à utiliser les premiers le muguet contre les affections cardiaques. Je dis les premiers, car il est probable que les médecins russes ignoraient que, vers le milieu du dix-huitième siècle, en 1745, Cartheuser, le célèbre médecin de l'Université de Francfort-sur-l'Oder, dans ses rudiments de matières médicales, signale, parmi les nombreuses propriétés qu'il reconnaît au muguet, celle de calmer les palpitations du cœur et d'agir dans les affections cardiaques, et que Ferrein, en 1870, signalait aussi les propriétés diurétiques du muguet. Dans son récent travail sur le convallaria, Noguès a bien fait ressortir la priorité qui revient à Cartheuser (1). Il y a même plus : il y a peu de jours, le docteur Labbée (2), nous montrait que Matthiole, en 1580, dans ses communications de Dioscoride, signale le muguet comme très actif chez les malades qui ont des battements de cœur ; *il fortifie le cœur*, selon lui.

Quoi qu'il en soit, tous ces faits étaient tombés dans l'oubli lorsque parurent les premiers travaux faits sur l'inspiration de Botkin et de ses élèves Bogojawlenski et Troitzi.

Bogojawlenski nous a fait connaître, en 1880, les résultats obtenus par l'emploi de ce convallaria ; Isaieff, Kalmikof, en

(1) Cartheuser, *Matières médicales*, édition 1745. — Ferrein, *Matières médicales*, 1771. — Nogues, *Essai sur le Convallaria maialis* (*Thèse de Paris*, 1883, n° 224).

(2) Ernest Labbée, *Du Convallaria maialis* (*Gazette hebdomadaire*, 13 juin 1884, p. 394, n° 34).

1881 ; Troitzi, en 1882 ; Dary, en 1881, et enfin Germain Sée, dans une communication faite en 1882, est revenu sur ces expériences, qu'il a complétées par de nouvelles recherches, et nous a montré les avantages que nous pourrions tirer de l'emploi de ce médicament (1).

Les recherches des médecins russes, celles de Germain Sée et de Bochefontaine, et enfin celles encore plus récentes de Coze et de Simon (de Nancy) ont montré que, chez les animaux, et en particulier chez les animaux à sang froid, ces diverses préparations de muguet avaient une action tonique réelle sur le cœur. Les tracés qu'ont fournis surtout ces deux derniers auteurs ont montré que non seulement le convallaria diminuait les pulsations, mais qu'il le faisait en augmentant l'amplitude de la contraction. C'est à cette période de ralentissement et d'augmentation d'amplitude que ces expérimentateurs ont donné le nom fort juste de *période utile en thérapeutique* du convallaria, et lorsque l'on compare cette période utile à celle que produit la digitale à pareille dose, elle serait supérieure à cette dernière.

Au point de vue de son action chez l'homme, le muguet serait un des plus puissants diurétiques connus, et le professeur G. Sée place cette plante avant la digitale. Il s'adresserait donc tout particulièrement aux maladies mitrales avec hydropisie ; cependant il est utile de faire cette réserve que, lorsqu'il existe de l'albuminurie, cette action diurétique s'abaisserait considérablement. Le convallaria calmerait aussi les palpitations et les désordres du cœur qui ne se rattachent pas à une lésion des orifices, et si j'ajoute que les préparations de muguet ne développent pas de phénomènes toxiques chez l'homme, j'aurai signalé les principaux avantages de ces préparations.

Depuis les travaux des médecins russes et depuis surtout la communication du professeur G. Sée, les essais avec le convallaria se sont multipliés, et nous connaissons aujourd'hui, grâce à cette expérimentation, la véritable valeur de ce médicament.

En Allemagne, le muguet a eu peu de succès, surtout si l'on

(1) Bogojawlenski, *Ueber den pharmaklagesehen und kleinisehen Einfluss der Blüthen des Mensblumchen auf das Herz* (Saint-Pétersbourg, 1880, en russe). — Troitsky, *Wratch*, n° 15, 1881 ; n° 18, 40, 41, 1882. — Isaieff, *Wratch. Wedom*, n° 456, 1881. — Kalmykoff, *Bull. de la Société médicale de Charkow*, n° 1, 1881.

s'en rapporte au travail publié par Stiller, qui, dans vingt et un cas d'affection du cœur où le convallaria a été employé, n'a eu d'effets positifs que dans deux cas seulement (1).

En Amérique, le convallaria paraît avoir eu de meilleurs effets, et nous voyons mon excellent ami le docteur Hurd (de Newbury-port), Taylor, Pok, Smith, etc., nous signaler d'intéressantes observations, où le muguet a donné d'excellents résultats.

En France, si l'on s'en rapporte aux travaux publiés depuis la communication de M. G. Sée et aux discussions de la Société de thérapeutique, on constate que si l'on est d'accord pour admettre l'action diurétique du muguet, on considère cette action comme très incertaine. C'est l'opinion formulée très nettement par le docteur Peter dans ses leçons de clinique sur les maladies du cœur ; c'est celle de Constantin Paul, et c'est aussi ma conclusion. En effet, dans les nombreuses applications que j'ai faites du convallaria, j'ai obtenu quelquefois des succès, en petit nombre, il est vrai, mais le plus souvent des insuccès ; malgré cette action incertaine, je crois cependant que nous devons garder ce tonique du cœur, parce qu'il ne présente aucun inconvénient et qu'il peut être utilisé dans les périodes où nous cessons l'administration de la digitale.

Vous savez, en effet, que tout le monde est d'accord aujourd'hui, et cela surtout depuis la publication de mes *Leçons de thérapeutique*, de ne pas donner d'une façon continue les préparations de digitale et d'interrompre pendant un certain temps cette médication pour la reprendre à nouveau ; c'est dans cette période de repos que vous pourrez utiliser le convallaria, en ayant soin, bien entendu, de ne pas attribuer tous les effets diurétiques ainsi obtenus à cette plante, car, comme vous le savez, l'action de la digitale sur le rein se prolonge longtemps après la cessation de la médication digitale.

Comment et à quelle dose emploierez-vous le convallaria ? On a utilisé les fleurs, les feuilles et les rhizomes de la plante. Les parties les plus actives seraient les fleurs, puis les feuilles ; on peut utiliser la plante soit à l'état frais et sous forme d'alcoolature, ou bien à l'état sec et sous forme de teinture et d'extrait. Je ne parle pas de l'infusion, tout le monde étant d'accord pour

---

(1) Stiller, *Versuche über Convallaria maialis bei Herzkrankheiten* (*Wien. Med. Woch.*, n° 44, 1882).

considérer cette préparation comme de beaucoup la plus infidèle. Le plus souvent, on se sert de l'extrait, et vous devez prescrire l'extrait de fleurs et de feuilles comme le plus actif. Je mets sous vos yeux les divers extraits de fleurs et de feuilles qui m'ont été fournis par M. Adrian, et vous pouvez constater qu'ils sont d'un noir brillant, d'une saveur amère toute spéciale, et solubles en toute proportion dans l'eau et dans l'alcool. Vous pourrez, par exemple, vous servir de la formule suivante :

Extrait de fleurs et de feuilles de convallaria..	7	grammes.
Sirop d'écorces d'oranges..................	120	—
Sirop des cinq racines.....................	120	—

Vous pouvez aussi prescrire le sirop préparé par Langlebert (1), qui a étudié spécialement ces préparations de convallaria, et qui contient 50 centigrammes d'extrait par cuillerée à bouche. Vous donnerez de 1g,50 à 2 grammes d'extrait par jour, c'est-à-dire de trois à quatre cuillerées à bouche de l'une ou l'autre de ces préparations. Vous pourrez aussi vous servir de la teinture de fleurs de muguet à la dose de 2 à 4 grammes par jour ; mais, que vous vous serviez d'extrait ou de teinture, ne comptez pas, je vous le répète, sur des effets constants et attendez-vous toujours à avoir de nombreux échecs.

Tout autre est la préparation dont j'ai maintenant à vous entretenir ; la caféine, en effet, est l'un des meilleurs toniques du cœur, et dans les cas ultimes des affections cardiaques elle est appelée à vous rendre plus de services que la digitale. Extraite pour la première fois en 1820 par Runge, retirée sous le nom de *théine* du thé en 1827, retirée en 1840 par Martius sous le nom de *guaranine* du *guarana paullinia*, obtenue du maté de Paraguay sous le nom de *matéine* par Stenhouse, en 1840, la caféine, qui a pour formule atomique $C^8H^{10}Az^4O^2$, peut être retirée de ces différentes substances, auxquelles on peut ajouter ce précieux fruit que nous expérimentons en ce moment dans notre service, et dont les nègres de l'Afrique centrale font une si grande consommation, le kola (*Sterculia kola*), et qui contient, comme l'ont montré les belles recherches de Heckel et de Schlagdenhaufen, de la caféine et de la théobromine (2), et qui renfermerait même

(1) Adolphe Langlebert, *Note sur le convallaria maialis* (*Bull. de thér.*, 1882, t. CIII, p. 74).

(2) Heckel et Schlagdenhaufen, *Des kolas africains aux points de vue*

plus de caféine que de café ; ce dernier, en effet, renferme 70 centigrammes à 1g,50 pour 100 de caféine, la kola en contient 2g,34 pour 100.

Cette caféine se présente sous l'aspect d'un sel blanc cristallin et soluble dans 90 parties d'eau. Comme l'a bien montré Tanret, les propriétés alcalinoïdiques sont excessivement faibles, et il n'existe pas, à proprement parler, ni acétate, ni valérianate, ni lactate, ni citrate de caféine. Le bromhydrate et le chlorhydrate de caféine se présentent sous l'apparence de beaux cristaux ; mais ces derniers sont instables. Aussi Tanret a-t-il proposé non ces derniers sels, mais une combinaison parfaitement stable de caféine avec le salicylate ou le benzoate de soude ; la première contient 45,8 pour 100 de caféine, la seconde 61 pour 100. Ces combinaisons étant parfaitement solubles et n'ayant aucune action irritante locale, on peut les appliquer à la méthode hypodermique, et voici les formules que Tanret a proposées :

Benzoate de soude....	2g,95
Caféine..............	2 ,50
Eau distillée.........	6 ,00 ou Q. S. pour 10 cent. cub.

Chaque centimètre cube de cette solution renferme 25 centigrammes de caféine.

La seconde formule est la suivante :

Salicylate de soude...	3g,10
Caféine..............	4 ,00
Eau distillée..........	6 ,00 ou Q. S. pour 10 cent. cub.

Faire la dissolution à chaud. Chaque centimètre cube contient 40 centigrammes de caféine.

Vous n'aurez recours à la voie hypodermique que dans des cas exceptionnels, lorsque le malade est pris de vomissements ou bien lorsque les douleurs stomacales provoquées par la caféine sont trop vives. Le plus ordinairement, vous administrerez la caféine, soit sous forme de pilules, de granules, de cachets médicamenteux ou de potions.

La forme pilulaire n'est pas très employée, et cela résulte de ce que les pilules peuvent traverser, sans être absorbées, le tube

---

botanique, chimique et pharmaceutique (*Journ. de pharm. et de chim.*, juillet 1883, VIII, p. 81).

digestif, ou du moins, si l'absorption se fait, elle est souvent incomplète, ce qui est souvent un sérieux inconvénient pour une substance d'un prix aussi élevé que celui de la caféine.

Les granules sont de bonnes préparations pour les alcaloïdes; mais ici elles sont peu applicables, à cause de la dose considérable qu'il faut appliquer, jusqu'à 2 grammes par jour.

Quant aux cachets médicamenteux, c'est un excellent mode d'administration de la caféine, et vous pouvez formuler des cachets de 25 ou 50 centigrammes. Ils ont cependant un inconvénient, c'est d'exagérer les douleurs stomacales que détermine la caféine; aussi je leur préfère les potions.

Vous pourrez, par exemple, formuler une potion de caféine de la manière suivante :

Caféine....................	0,75 à 1	gramme.
Benzoate de soude.........	1	—
Eau de tilleul..............	30	—
Eau de laitue..............	60	—
Sirop des cinq racines.....	30	—

Et, si vous ne voulez pas recourir à une potion chaque jour, vous pouvez employer alors la solution suivante :

Caféine..........................	7	grammes.
Benzoate de soude................	7	—
Eau..............................	250	—

Chaque cuillerée à bouche du mélange contiendra à peu près 50 centigrammes de caféine.

Laissant de côté tout ce qui est en dehors de l'action de la caféine sur la circulation, je ne m'occuperai ici, au point de vue des effets physiologiques, que de cette seule action.

Lorsque l'on embrasse d'un coup d'œil général tout ce qui a été dit sur les effets de la caféine et du café sur le cœur, on voit que l'on peut ranger les opinions en trois groupes distincts : les uns, comme Gentilhomme (de Reims), ont soutenu que la caféine n'avait aucune action sur le cœur; les autres, comme Trousseau, Rognetta, Penilleau et Dettel, Sabarthez, etc., admettent qu'elle accélère les battements du cœur ; elle les ralentirait, au contraire, si l'on s'en rapporte aux expériences de Caron, de Méplain, de Fonssagrives.

D'où vient cette divergence? Elle résulte, messieurs, de ce fait

que nous observons si souvent dans la classe des toniques du cœur, c'est que les effets toxiques sont absolument opposés aux effets thérapeutiques, et, tandis que la caféine, comme l'ont bien mis en évidence les travaux de Girand et les belles recherches de Leblond (1), diminue les pulsations en augmentant la tension vasculaire, c'est-à-dire en agissant comme tonique du cœur, à doses plus élevées, la caféine produit alors des effets toxiques, les battements du cœur s'accélèrent, deviennent irréguliers; la caféine devient alors un poison du cœur. Vous comprenez alors facilement que, suivant les animaux en expérience ou suivant les doses employées, on ait obtenu des résultats absolument opposés.

C'est en 1839 qu'un inconnu, M. S..., a signalé pour la première fois dans le *Bulletin de thérapeutique* l'action diurétique du café et son application à la cure de l'hydropisie ; cependant un médecin hollandais, Zwinger, avait signalé en 1725 ce remède contre l'hydropisie. En 1846, Honoré, médecin de l'Hôtel-Dieu, reprenant les expériences de M. L..., signale les heureux effets qu'il a obtenus de l'infusion de café dans trois cas d'albuminurie avec hydropisie.

Mais c'est en 1863 que paraît le premier travail sur la caféine ; il est dû à un assistant de Botkin de Saint-Pétersbourg, Kœschlakoff, qui montre, dans deux observations de malades atteints de néphrite parenchymateuse avec hypertrophie du cœur, l'action remarquable de la caféine et signale que, sous l'influence de ce médicament, les battements de cœur sont ralentis et que la quantité d'urine s'accroît par suite de l'augmentation de la pression artérielle.

En 1866, M. le professeur Jaccoud appliqua l'un des premiers en France la caféine au traitement des maladies du cœur, et nous trouvons, dans ses leçons de clinique faites à l'hôpital de la Charité, ce médicament, signalé non seulement dans le traitement des affections cardiaques, mais encore dans celui de l'albuminurie. En 1877, Gubler, qui considérait la caféine comme un diurétique idéal, revient, à propos d'une discussion soulevée à la Société de thérapeutique, sur les effets remarquables que donne la caféine dans les affections cardiaques. Enfin Braker-

(1) Leblond, *Etude physiologique et thérapeutique de la caféine* (*Thèse de Paris*, 1883). — Giraud, *Contribution à l'étude physiologique et thérapeutique de la caféine* (*Thèse de Lyon*, 1883).

widge, qui est l'un des auteurs qui a le plus expérimenté le citrate de caféine, revient sur la haute valeur de la caféine comme diurétique. Mais jusque-là on n'avait administré que des doses faibles de cet alcaloïde et, suivant en cela la pratique de Gubler, on ne dépassait pas la dose de 50 centigrammes par jour. Des travaux simultanément faits à Lyon par le professeur Lépine, à Paris par le docteur Huchard, montrèrent que ces doses étaient insuffisantes et qu'il fallait ne pas hésiter à donner jusqu'à 2 grammes de ce médicament pour en obtenir tous les effets utiles, et vous trouverez dans la thèse de Giraud, faite sous l'inspiration de Lépine, et dans celle de Leblond, faite sous l'inspiration de Huchard, les résultats obtenus avec ces doses considérables.

Le grand avantage de la caféine, c'est qu'elle paraît jouir d'effets diurétiques même lorsque le rein est altéré; aussi est-ce aux périodes ultimes des maladies du cœur que la caféine, prescrite à dose convenable, vous donnera ses plus beaux succès. Vous pourrez voir dans notre service de véritables résurrections faites avec cet agent thérapeutique, et cela même chez des individus âgés; aussi devrez-vous toujours avoir devant les yeux de pareils faits, et vous rappeler qu'à la période asystolique, cardioplégique, comme disait Gubler, lorsque tous les toniques du cœur auront épuisé tous leurs effets utiles, vous pourrez encore obtenir de véritables résurrections avec la caféine.

Les fruits de kola que vous me voyez expérimenter dans mon service, et cela grâce à l'obligeance de mon ami le docteur Guillet, qui m'a fait expédier une certaine provision de ces fruits à l'état frais de Dakar, pourraient être utilisés aussi dans ces cas, et cela d'autant plus qu'ils renferment de la caféine en plus grande quantité que le café, mais encore de la théobromine et de la substance grasse, de manière à constituer ainsi un aliment et un tonique du cœur. L'un de mes élèves, M. Mounel, qui doit consacrer sa thèse à une étude spéciale sur le kola, me dira si ces résultats se confirment.

Il faudrait encore signaler ici l'érythrophléine, que Gallois et Hardy ont retiré d'un bois d'épreuve, le mançone (*Erythrophleum guineense*), et qui a été étudié physiologiquement par le professeur Germain Sée et le docteur Bochefontaine, en 1880. D'après ces expérimentateurs, l'érythrophléine agirait comme tonique du cœur; le principe toxique de l'érythrophléine serait

à peu près celui de la digitaline amorphe. J'ai administré à quelques malades du service atteints d'affection mitrale de la teinture de mançone à la dose de 40 gouttes, et avec des résultats variables ; tantôt j'ai obtenu un effet diurétique puissant, tantôt aucun effet. Il faut donc que cette expérimentation soit continuée et prolongée, pour savoir si nous devons désormais faire entrer la teinture de mançone dans le groupe des véritables toniques du cœur. Et j'aborde maintenant l'histoire de la trinitrine.

Ici, l'application est toute différente, la trinitrine ne s'adresse qu'aux maladies aortiques ; vous savez la différence très nette qui s'établit entre les maladies mitrales et les maladies aortiques, au point de vue thérapeutique. Dans la maladie aortique, ce qu'il nous faut combattre, ce sont les phénomènes d'anémie cérébrale qui résultent du trouble apporté à la circulation artérielle, anémie qui se traduit d'ailleurs par la pâleur de la face, des vertiges, des lipothymies et même des syncopes ; il nous faut aussi atténuer les phénomènes douloureux qui accompagnent ces sortes d'affections, qu'il s'agisse soit de névrite symptomatique du plexus cardio-pulmonaire, résultat de la propagation de l'inflammation péri-aortique aux nombreux plexus qui l'entourent et de là aux nerfs périphériques, ou bien qu'il s'agisse de cette véritable angine de poitrine, dont Huchard nous a bien fait connaître le mécanisme dans son récent travail, en nous montrant que ces accès horriblement douloureux de l'angine de poitrine résultaient d'une ischémie du muscle cardiaque.

Vous savez tous, au point de vue physiologique comme au point de vue pathologique, les souffrances horriblement douloureuses qui accompagnent l'arrêt brusque de la circulation artérielle dans un département de l'économie muni de nerfs sensibles, et rappelez-vous à cet égard les souffrances de malades atteints de gangrène sénile. Lorsque les artères coronaires viennent à être oblitérées, les mêmes phénomènes se produisent et s'étendent à tout le plexus cardio-pulmonaire Les faits de Huchard, ceux du professeur Potain, et celui plus récent de mon collègue M. Hérard, présenté à l'Académie de médecine, mettent bien en lumière ce mécanisme de l'angine de poitrine.

Tout médicament qui viendra activer la circulation cérébrale et celle du muscle cardiaque d'une part, qui calmera les phénomènes douloureux de l'autre, sera donc applicable à la cure des affections aortiques.

L'opium, et surtout la morphine, donnent d'excellents résultats dans de pareilles affections, et cela justement à cause des propriétés physiologiques de cet alcaloïde, qui agit ici comme tonique et comme calmant. J'avais aussi conseillé, en pareil cas, le nitrite d'amyle; cet éther amyle-nitreux, étudié dans ces derniers temps, au point de vue physiologique, par Guthrie, en 1859; par Benjamin Richardson, en 1863, et dont vous trouverez l'histoire, au point de vue physiologique et thérapeutique, dans les thèses de Marsat (1875) et de Veyrières, présente cette curieuse propriété d'être un poison vaso-dilatateur, surtout pour le système capillaire de l'encéphale, et il suffit de respirer, comme vous l'avez vu, quelques gouttes de ce médicament pour obtenir une congestion très vive de la face, congestion qui s'étend jusqu'aux parties profondes, comme on peut s'en convaincre par l'examen direct du cerveau chez les animaux ou par l'examen ophthalmoscopique.

J'ai donc utilisé ces propriétés congestionnantes dans le traitement des affections aortiques, et dans la première édition de mes *Leçons de clinique thérapeutique*, il y a près de sept ans, j'ai signalé les bons résultats que l'on peut obtenir du nitrite d'amyle. Seulement, cette médication ne s'est pas généralisée, et cela surtout pour les deux raisons que voici : d'abord, des effets fugaces du médicament, puis de la tolérance de l'économie, qui, s'habituant à ces effets de dilatation vasculaire, fait disparaître son action thérapeutique. Aussi ai-je substitué depuis la trinitrine au nitrite d'amyle, la trinitrine ayant tous les avantages du nitrite d'amyle sans en avoir les inconvénients.

La trinitrine a été découverte, en 1847, par Sobrero, et elle a été appliquée à l'industrie par un ingénieur suédois, Nobel, en 1864, sous le nom de *dynamite*, et vous connaissez tous l'importance qu'ont prise ces applications industrielles. On lui donne aussi le nom de *nitro-glycérine*, car, en effet, la trinitrine peut être considérée comme une glycérine, dans laquelle 3 atomes d'hydrogène sont remplacés par 3 atomes d'acide hypoazotique. Enfin, les homéopathes ont utilisé la même substance sous le nom de *glonoine* ou *glonoïn*.

Au point de vue pharmaceutique, vous ne devez vous servir que de la solution alcoolique au centième de trinitrine dans la proportion de 10 gouttes de cette solution dans 100 grammes d'eau, et vous faites prendre une cuillerée à bouche le matin, à midi

et le soir, de ce mélange; vous pouvez donc formuler ainsi votre solution :

Solution alcoolique de trinitrine au centième.	30 gouttes.
Eau....................................	300 grammes.

Une cuillerée à bouche le matin, à midi et le soir; vous pourrez aussi vous servir de la voie hypodermique; vous prescrivez alors la solution suivante :

Solution alcoolique de trinitrine au centième.	30 gouttes.
Eau distillée de laurier-cerise..............	10 grammes.

La seringue contient 3 gouttes de solution de trinitrine. Lorsqu'on étudie l'action physiologique de ce corps, on voit que les expérimentateurs ont émis, au point de vue de ses effets toxiques, les opinions les plus opposées, et, tandis que Bruel en fait un poison des plus énergiques, nous voyons, au contraire, Vulpian soutenir que son action est presque nulle chez les animaux; et, dans des expériences que j'ai reprises de nouveau avec le docteur Marieux (1), qui a fait sur ce sujet une excellente thèse, nous avons su le pourquoi de cette différence, c'est qu'en effet, tandis que la trinitrine paraît avoir une action très énergique chez l'homme, ses effets physiologiques sont à peine appréciables chez les animaux, le chien et le lapin, de telle sorte que, tandis que 10 gouttes de solution alcoolique au centième déterminent chez l'homme des phénomènes toxiques, on peut introduire chez le chien 12 grammes de cette solution et chez le lapin 2g,50, sans produire de phénomènes appréciables. Ceci vous montre une des difficultés de la thérapeutique expérimentale et combien il faut de prudence pour conclure des expériences chez les animaux aux mêmes effets chez l'homme.

Lorsque donc l'on introduit sous la peau de l'homme 3 à 4 gouttes de trinitrine, on constate au bout de quelques instants de la congestion de la face, la peau devient plus chaude et se couvre de sueur, les yeux s'injectent; l'individu a de la céphalalgie, des bourdonnements d'oreille; il lui semble, comme il dit, que son crâne se dilate et est prêt à éclater; les battements du cœur deviennent plus actifs; ces effets ne sont pas seulement localisés à

---

(1) Louis Marieux, *Recherches sur la trinitrine* (*Thèse de Paris*, 1883).

la périphérie ; on peut constater aussi, grâce à l'ophthalmoscope, qu'ils se produisent aussi dans les parties profondes de la circulation encéphalique. Ce sont, vous le voyez, les mêmes phénomènes que ceux que détermine le nitrite d'amyle, avec cette différence que les effets en sont beaucoup plus prolongés.

C'est aux homéopathes que nous devons la première application de la trinitrine, et en 1848, à peine venait-elle d'être découverte, que Hering (de Philadelphie) conseille ce médicament en solution homéopathique contre certaines affections cérébrales, et, fidèle à ses principes, il le prescrit surtout dans les cas de congestion et d'apoplexie cérébrale ; Dudgeon, en 1853, adopte la même conduite. En 1858, Tield propose la trinitrine contre certaines névroses telles que l'épilepsie ; Murrey, en 1879, fait la première application de ce médicament aux angines de poitrine ; et enfin, Mayo Robson, en 1880, la conseille contre l'albuminurie. En France, ce n'est que depuis le travail de Huchard, en 1880, que nous sommes fixés définitivement sur les applications thérapeutiques de la trinitrine, et il nous montre que le summum d'action thérapeutique de la trinitrine était dans son application à la cure de l'angine, et ici, messieurs, je suis obligé d'entrer dans quelques détails.

Il paraît aujourd'hui démontré, et cela par les faits de Potain, ceux de Huchard, et celui que, tout récemment encore, notre collègue M. Hérard présentait à l'Académie, que l'angine de poitrine résulte d'une ischémie du muscle cardiaque, et il se passe du côté du cœur des phénomènes tout à fait analogues à ce qui survient dans la gangrène sénile, et l'on comprend facilement l'intensité de la douleur de l'angine lorsqu'on songe aux cruelles souffrances que provoque la gangrène sénile.

Tout médicament qui activera la médication capillaire soit du cœur, soit des parties du système nerveux qui y préside, sera donc applicable dans ce cas, et c'est ce qui explique le soulagement que procurent les médicaments vaso-dilatateurs. La trinitrine n'est pas seulement applicable au traitement des angines, mais aussi à toutes les affections de l'aorte, rétrécissement et insuffisance, dans lesquelles nous observons de l'ischémie cérébrale ; et chez les individus atteints de pareilles affections du cœur, où vous observerez des vertiges, des lipothymies, des syncopes, ou tous autres troubles dépendants de cette anémie cérébrale, vous pourrez encore user avec succès du même médica-

ment. Il y a plus, en dehors même des maladies du cœur, dans la chlorose très intense, dans les névralgies de cause anémique, chez certains hypochondriaques, où les troubles vaso-moteurs intestinaux, par leur exagération, amènent une véritable anémie cérébrale, vous pourrez encore user de la trinitrine.

Telles sont, messieurs, les principales modifications qui ont été apportées au traitement des maladies du cœur dans ces dernières années. Elles sont, comme vous le voyez, importantes et utiles, et, dans ma prochaine leçon, j'aborderai un projet tout aussi important : je veux parler des nouvelles médications stomacales.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Considérations sur la taille hypogastrique (son manuel opératoire, son pansement, ses suites);

Par le docteur J. Girou (d'Aurillac), ancien interne des hôpitaux de Paris.

Depuis quelques années, l'attention des chirurgiens français a été portée de nouveau vers la taille hypogastrique que quelques revers, la crainte chimérique d'ouvrir le péritoine, et celle, peut-être plus sérieuse parfois, de voir survenir de l'infiltration d'urine ou de l'infection purulente avaient fait négliger depuis de longues années, en France surtout. Après les revers, les préjugés étaient nés, et, dans l'esprit de tous les chirurgiens, l'idée était enracinée que le haut appareil, l'opération de Franco, si usitée jadis, était une opération incomparablement plus dangereuse que l'une quelconque des tailles périnéales, ou que la lithotritie uréthrale ou périnéale.

Il fallut que des calculs extraordinairement durs et volumineux poussassent M. Monod (alors suppléant du professeur Guyon à l'hôpital Necker) à chercher pour eux une voie autre que les procédés classiques, pour que la taille hypogastrique fît de nouveau son apparition dans les hôpitaux. Le début de cette renaissance de la taille hypogastrique est signalé par des revers, mais l'opération fait une impression si favorable sur l'esprit de M. Monod et les assistants que les cas ne tardent pas à se multiplier.

Presque en même temps, la lecture des succès que Petersen (de Kiel) obtenait avec le ballonnement rectal, décide M. Perus à suivre la même voie ; ses essais sont couronnés de succès, et la taille hypogastrique entre dès lors dans la pratique courante. Tandis que Thompson la cite à peine dans son traité des maladies des voies urinaires en 1874, M. Taffin, interne du professeur Guyon, commence une étude sur la taille par ces mots (1) : « L'extraction des calculs vésicaux par la méthode de Franco est une opération dont la supériorité sur les autres tailles paraît définitivement établie. »

Mais pendant que la taille hypogastrique était tous les jours plus fréquemment employée, qu'elle obtenait sans cesse de nouveaux succès, et dans des cas absolument inopérables par tout autre procédé, une autre méthode de guérison des calculeux se développait, et se faisait rapidement de puissants protecteurs parmi les chirurgiens éminents qui s'occupent plus spécialement des maladies des voies urinaires. La lithotritie rapide à séances prolongées passait le détroit ; le professeur Guyon faisait sienne, en perfectionnant les instruments, l'opération de Bigelow, et elle lui donnait des succès tels qu'il mettait en elle une confiance pour ainsi dire absolue. N'osant pas, en 1877, faire plus de 10 pinces environ dans une séance de lithotritie, il va jusqu'en en faire 288 en cinquante-cinq minutes (avril 1884), pour guérir une récidive d'un calcul qui avait exigé quatorze séances en 1879.

Il nous semble cependant que, quoique bien des cas paraissent être favorables à cette méthode, la taille hypogastrique répond à un plus grand nombre d'indications que la lithotritie rapide. Une de ses grandes supériorités nous paraît consister en ce fait qu'elle peut être faite partout, comme opération de chirurgie journalière, partout chirurgien, sans que celui-ci ait absolument besoin d'avoir reçu une éducation pratique spéciale. Le professeur Guyon, au contraire, a soin de faire dire par Desnos (2), après avoir exposé que, chez tous les calculeux, l'essai de la méthode nouvelle pouvait être fait sans inconvénient, sinon avec succès, et devait être fait, « ce qui est vrai, à ne considérer que le malade, ne l'est plus pour le chirurgien. Ce n'est impunément

---

(1) *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, juin 1884, p. 360.

(2) *Étude sur la lithotritie à séances prolongées*. Paris, 1882.

qu'on peut manœuvrer si longtemps dans une veine, à moins de s'être longtemps exercé à ce manuel opératoire. » Il conseille de ne la pratiquer qu'après avoir fait de nombreuses lithotrities à séances courtes et répétées. Nous verrons plus loin quelle supériorité la statistique donne à la taille, à ce point de vue, et ce qu'il advint pour avoir oublié les sages conseils de MM. Guyon et Desnos.

De plus, le manuel opératoire de la taille hypogastrique, depuis qu'on a laissé dans l'oubli la sonde à dard, le gorgeret suspenseur de Belmos, tout l'antique attirail de frère Cosme s'est bien simplifié. On verra par l'observation que nous publions plus loin, que la taille de Franco peut et doit être faite uniquement avec des instruments de trousse. Ce n'est qu'en simplifiant l'attirail indispensable à la réussite d'une opération, en éloignant d'elle tous les *impedimenta* résultant de la nécessité d'un outillage particulier, ou de la connaissance approfondie de petits détails minutieux et de tous les soins particuliers auxquels rien n'aurait préparé dans toutes les autres connaissances chirurgicales, que l'on peut rendre cette opération abordable à la majorité des médecins, et qu'on peut permettre à un plus grand nombre de malades d'en retirer les avantages qui y paraissent attachés.

Ainsi la suture vésicale, aujourd'hui abandonnée à cause de ses dangers (1), le siphon double intravésical, la sonde à demeure, et même les lavages répétés, nous semblent être des pratiques inutiles dans la majorité des cas, et souventelles ne sont pas sans danger. Il n'en est pas de même du ballonnement rectal de Petersen qui nous a rendu les plus grands services, ainsi que le montre l'observation suivante (2) :

Double calcul de cystine ancien chez un enfant de sept ans. Cystite chronique. Taille hypogastrique pratiquée avec l'aide de l'injection intravésicale et du ballonnement rectal. Guérison. — P..., Louis, était extrêmement chétif quand il a quitté la nourrice qui l'avait élevé pour revenir chez ses parents ; il avait alors déjà des mictions extrêmement fréquentes. *Dans le but de le fortifier*, ses parents lui ont, à partir de son sevrage (quinze mois), fait boire de grandes quantités de vin. Les mictions ont

(1) Tuffier, *loc. cit.*

(2) Présentée à la Société de chirurgie, 28 octobre 1883, par l'intermédiaire de notre cher maître M. Charles Monod.

augmenté de fréquence progressivement, et, depuis deux ans, l'enfant maigrit, souffre beaucoup en urinant, surtout la nuit (il a toujours au moins quatre ou cinq mictions nocturnes), et il a souvent des mictions involontaires dans la journée. Depuis la même époque, les urines sont muco-purulentes.

L'enfant m'est présenté une première fois à la campagne en juillet 1883, je soupçonne l'existence d'un calcul, mais le cathétérisme est refusé par les parents, et je prescris un traitement palliatif composé de bain et de belladone (1 centigramme par jour en trois fois). Comme je le prévoyais, ce traitement ne produisit aucune amélioration notable, et l'enfant me fut amené au commencement de septembre. Le cathéter, en arrivant sur l'orifice externe de la portion membraneuse, causa des douleurs vives, et je rencontrai un obstacle assez considérable dans la contracture de la paroi musculaire du canal. Presque aussitôt après l'issue du cathéter, dont le maintien dans le canal jusqu'à la fin du spasme aurait été dangereux, à cause des mouvements de l'enfant, il se produisit une miction dont le début et la fin furent d'une brusquerie extrême.

L'enfant venait de dîner, et nous dûmes remettre à une autre visite pour faire une nouvelle tentative pendant le sommeil anesthésique.

Cet examen a lieu le 7 février, avec le concours de M. le docteur Bois. A peine le cathéter est-il introduit, que la vessie, extrêmement intolérante, chasse violemment l'urine entre les parois du canal et la sonde dont l'orifice est bouché. Je sens alors des masses calculeuses volumineuses, dont je ne puis déterminer les dimensions, à cause du manque de dilatation de la vessie, mais qui me paraissent remplir toute la cavité vésicale.

Une intervention chirurgicale est proposée à la famille et acceptée par elle. Encouragé par les succès que j'avais vu obtenir à Paris par mes maîtres MM. Périer et Charles Monod, par ceux qu'a obtenus ici même mon excellent confrère le docteur Bois, poussé par le grand volume du calcul et par l'extrême irritabilité vésicale et uréthrale qu'entretient du reste un certain degré de cystite, je me décide à pratiquer la taille hypogastrique. L'opération a lieu le 10 octobre, à neuf heures du matin, avec l'aide de MM. Bois et Monraisse.

Anesthésie chloroformique difficile à maintenir, parce que, dès le début, elle exige une grande quantité de chloroforme, et que, dès qu'on cesse les inhalations, les mouvements brusques font craindre le réveil.

Je fais une injection intravésicale d'eau boratée tiède (acide borique, 4 pour 100) après avoir évacué l'urine. Quoique je la pousse fort doucement, et quoique l'anesthésie soit complète, la vessie est si intolérante qu'elle en chasse la majeure partie. La fin de l'injection est seule maintenue. Je lie la verge sur la sonde avec mon tube à drainage, dont les extrémités sont fixées par une pince à forcipressure. Cependant la vessie fait une saillie

minime au-dessus du pubis. J'introduis alors dans le rectum un pessaire Gariel que je remplis d'air. Il se maintient très bien dans l'ampoule rectale, la vessie s'élève au-dessus du pubis et fait une saillie soulevant la paroi abdominale jusqu'à 2 centimètres au-dessous de l'ombilic.

Une incision verticale de 7 centimètres est faite au-dessus de la partie moyenne du pubis, et les parties molles sous-cutanées sont incisées sur la sonde cannelée introduite toujours de haut en bas. La paroi est épaisse à cause de la présence de muscles pyramidaux volumineux. La ligne blanche dépassée et l'opération faite presque à blanc, je trouve la paroi vésicale, et je l'incise verticalement en allant du bec de la sonde vers le pubis. Pendant ces incisions, le péritoine et l'insertion vésicale de l'ouraque n'avaient pas été vus ni sentis par le doigt indicateur gauche, qui, introduit dans l'angle supérieur de la plaie, m'avait servi de guide.

J'enlève la sonde, le pessaire, et je trouve dans la partie supérieure de la vessie deux calculs volumineux composés de couches concentriques de cystine, épaisses chacune d'un tiers de millimètre environ. Ils se brisent sous la pression des mors d'une tenette droite (mors de 1 centimètre un quart de large), et les fragments sont extraits avec son aide et l'index gauche.

L'extraction terminée, j'introduis une très grosse sonde en caoutchouc rouge, et je fais les injections brusques de l'eau boratée, imitant la pratique de la lithotritie. Quand elle ressort absolument pure, n'entraînant ni sang ni fragment de calcul, je cesse l'injection et, sans sonde à demeure, sans drain ni suture, je me borne à recouvrir la plaie de quatre doubles de tarlatane imbibée du liquide antiseptique suivant :

Acide borique.......	20	grammes.
Alcool..........................	500	—
Eau............................	500	—

Toutes les heures, la mère du petit malade doit soulever les compresses et les imbiber de nouveau.

Les suites ont été des plus simples. Le jour même, l'enfant a dormi une bonne partie de l'après-midi ; le soir, à huit heures, le pouls était à 90 degrés et la peau à peine chaude. Le lendemain matin, le pouls était à 76 degrés, et depuis il n'a plus dépassé 80 degrés. Le 14, toute trace de fièvre avait disparu, et l'enfant demandait à manger et avait repris son entrain et sa gaieté habituels.

Le lendemain de l'opération, vers le milieu du jour, alors que le matin l'enfant allait fort bien, il avait de la fièvre, du malaise, la peau était chaude, la langue chargée, un suintement séro-sanguinolent avait collé le pansement aux lèvres de la plaie et suspendu l'écoulement de l'urine. Quand l'obstacle à cet écoulement fut levé, tout se dissipa, et le soir toute menace d'accidents avait disparu.

Le soir même de l'opération, et le lendemain matin, l'enfant prétendit avoir uriné normalement ; mais personne n'en avait été témoin, et il est probable qu'il se sera trompé, car rien de semblable ne se produisit dans les jours qui suivirent. Le 16 au soir, six jours après l'opération, il urine abondamment par l'urèthre ; mais quelques gouttes s'échappent encore par la plaie. Il en est de même jusqu'au 18, jour où a lieu la première émission complètement uréthrale, et, dès le 20, rien ne sort par la plaie. Dès le 16, la cicatrisation avait commencé largement, et, le 23, il restait une plaie superficielle à peine déprimée.

Pendant toute cette période, aucune trace d'inflammation, aucune rougeur n'avait paru, ni autour de la plaie, ni en aucun autre point souillé par l'urine.

Des lotions fréquentes étaient pratiquées avec l'eau alcoolisée et boratée susindiquée. Le 22, je fais remplacer le linge boraté par un linge glycériné, et je puis autoriser le malade à se lever.

Je ferai remarquer aussi que je n'ai jamais sondé le malade, et que cependant la cicatrisation de la vessie s'est faite au moins aussi rapidement que dans n'importe quel autre cas ; et, cependant, la vessie de Louis P... était fort irritable avant l'opération, fort peu dilatable, et les mictions fréquentes.

L'injection intravésicale a été faite très facilement, malgré l'excitabilité extrême de la vessie ; c'est là un point important, parce que la dilatation vésicale est nécessaire pour refouler en haut le cul-de-sac du péritoine et agrandir le champ opératoire sus-pubien ; d'autre part, on a craint (Tuffier, *loc. cit.*) que la rupture de la vessie ne se produisît souvent pendant cette injection, « alors qu'il s'agit d'une vessie jeune et hyperexcitable », comme se font les ruptures de l'utérus pendant l'accouchement. Mais les recherches expérimentales de Broussin, de Bouley (de Baune) (1) nous montrent que, avec une injection variant de 300 à 500 grammes suivant l'âge du sujet et l'état du tissu cellulaire et adipeux sous-cutané, on obtenait tout l'effet utile, et qu'une injection plus considérable ne donnait pas de bien meilleurs résultats. Du reste, une injection intravésicale est nécessaire aussi pour pratiquer la lithotritie à séances prolongées, et M. Guyon fait remarquer que, quoique la plénitude de la vessie ne soit pas nécessaire pendant toute la durée de l'opération, si l'injection n'est pas possible au début, il faut renoncer à la méthode et

(1) *De la taille hypogastrique*, Paris, 1883.

avoir recours à une autre. Il est vrai que, dans la taille, la ligature de la verge maintient la tension de la vessie pendant toute la durée de l'opération, et il faut une injection un peu plus considérable que pour la lithotritie. M. Ch. Monod a montré qu'avec 350 grammes il n'y avait aucun danger de rupture (1); pour la lithotritie, il faut 300 grammes (Desnos); avec 350 grammes, chez l'adulte, Bouley a obtenu une élévation variant de 3 à 5 centimètres, suivant que le sujet était gras (élévation plus forte) ou maigre.

Si cette rupture se produisait, le danger serait moindre dans la taille que dans la lithotritie, parce que le liquide antiseptique se répandrait dans le tissu cellulaire sous-péritonéal (Tillaux) et se résorberait facilement, ou viendrait suinter par la plaie abdominale.

Cet adossement de la vessie à la paroi sur une étendue de 3 à 5 centimètres est augmenté, étendu et rendu plus intime par le ballonnement rectal qu'a proposé Petersen. Il peut même suppléer à la dilatation, quand elle n'a pas été possible.

Il vient appliquer la vessie distendue contre la paroi, où elle forme, suivant l'expression de M. Tillaux, « comme une sorte d'abcès sous-cutané fortement distendu ».

Ce ballonnement rectal est fort utile, mais il n'est pas indispensable pour une bonne application de la vessie contre la paroi. On peut, sans lui, inciser la vessie sans léser le péritoine, comme l'a montré le professeur Trélat (2). Du reste, nous voyons notre excellent confrère et ami M. Bois (d'Aurillac) avoir un plein succès sans l'employer dans sa première opération (3); dans le deuxième cas, il l'emploie, suivant mes indications (je venais de le voir employer par M. Perier à Saint-Antoine); mais, soit que le ballon eût été mal gonflé, soit qu'il ait été mal maintenu en place, il remonta au-dessus de la vessie et il ne fut d'aucune utilité. Cependant, l'opération fut des plus simples, et le péritoine ne fut même pas aperçu. Il en avait été de même des cas que M. Devers (de Saint-Jean d'Angely) a publiés dans ce recueil (1877), avec M. Després. Cependant, il est

---

(1) Société de chirurgie, 31 janvier 1883.

(2) Société de chirurgie, novembre 1883.

(3) *De la valeur relative de la taille hypogastrique*, Paris, 1881.

d'un emploi si commode, il donne de telles garanties au point de vue des lésions du péritoine que tous les chirurgiens l'emploient. Seul, M. Desprès, guidé par une idée théorique, convaincu que la vessie n'est jamais vide et encouragé par un succès, professe qu'injection intra-vésicale et ballonnement rectal sont des inutilités bonnes à éloigner de cette opération quelques chirurgiens, en en compliquant le manuel opératoire.

Ce n'est pas notre avis. L'injection est facile à faire avec n'importe quelle sonde métallique. Quant au ballonnement, on recommande généralement un ballon à parois suffisamment résistantes pour qu'il puisse maintenir une grande quantité de liquide; nous avons atteint tous les résultats désirables avec un simple pessaire Gariel, qu'on peut se procurer partout facilement. Un pessaire ordinaire, dilaté avec de l'eau, peut se rompre facilement sous l'influence de la pression, et forme un coussinet rigide quand il est bien distendu; rempli d'air, il forme un coussinet plus souple, et, pendant la réplétion, la résistance que l'on éprouve de la part de la poire qui forme sa pompe foulante fournit des données précises sur sa dilatation rectale. Du reste, on peut se rendre compte, par avance, de la quantité d'air qu'injecte la poire en une fois dans le ballon. La moyenne varie de 30 centimètres cubes au début à 20 centimètres cubes plus tard, de sorte que douze pressions de la poire donnent la dilatation de 300 centimètres cubes environ.

Il n'est plus question des procédés qu'employaient les chirurgiens de la renaissance ou du dix-huitième siècle pour arriver au même but. L'appareil de M. Th. Anger ne paraît pas avoir une supériorité notable. Son emploi ne s'est pas généralisé, et il nécessite tout un outillage spécial. Or nous voudrions surtout qu'il ressortît bien de ceci que la taille hypogastrique peut être faite partout avec succès, et à l'aide des instruments simples de chirurgie courante; que, de plus, il n'est besoin d'aucune éducation manuelle préalable, et qu'elle donnera plus de succès à la majorité des chirurgiens que les autres méthodes modernes.

Dans tous ces détails, j'ai donc sensiblement suivi le procédé devenu classique par les travaux de MM. Guyon, Monod, Perier, et qui est décrit en détails dans la thèse de mon ami Bouley (de Baune). Je veux maintenant insister sur deux points de ce manuel classique, que j'ai volontairement négligés : la sonde à demeure et le drainage par le siphon de M. Perier.

Ces deux modes d'évacuation de l'urine ont pour but d'éviter son infiltration. Mais est-elle véritablement à craindre, quand la voie est largement ouverte et qu'on n'a fait aucune suture? Chez les enfants, je n'ai trouvé aucune observation la notant. L'urine ne s'infiltre dans les tissus que si ceux-ci sont malades, ramollis, à mailles larges, et lâches comme le tissu cellulaire du vieillard. Pour qu'elle s'infiltre, il faut qu'elle soit chassée vigoureusement dans ces tissus et qu'elle ne trouve pas d'issue ailleurs. C'est surtout vers la déclivité qu'elle tendra à s'écouler, dans une direction absolument opposée à la plaie hypogastrique. Jamais une plaie opératoire nette, dans des tissus normaux, ne se complique d'une infiltration purulente de quelque importance. Les conditions les plus favorables, au point de vue de la plaie, sont donc réunies ici : siège à la partie supérieure de la collection urinaire, voie largement ouverte (tant qu'une intervention malencontreuse ne l'a pas rétrécie), tissus fermes, aponévrotiques même. L'infiltration d'urine, déjà constituée, s'arrête quand une large incision lui donne issue au dehors; comment se produirait-elle quand les conditions de la guérison la précèdent?

Aussi, il semble inopportun d'obstruer la plaie par les tubes en caoutchouc, qui pourront s'obstruer, mal fonctionner ou ne pas fonctionner du tout, et qui, dans tous les cas, créeront un obstacle sérieux à l'écoulement de l'urine. Tous les opérateurs qui ont laissé la plaie en contact direct avec l'urine ont été frappés de la rapidité avec laquelle la plaie se cicatrisait, et du bel aspect qu'elle présentait pendant toute la durée de son exposition au contact de l'urine. Il en est ainsi de Humfroy-Murray (Cambridge, 1860), Michel (Strasbourg, 1864), Devers, Bois et de bien d'autres, qui avaient employé les tubes à drainage, mais dont le drainage a mal fonctionné ou n'a pas fonctionné. Souberhielle, dans 100 cas, n'a vu l'infiltration qu'une fois, et par la faute d'un assistant. Gunther (1851), sur 260 cas, note six abcès urineux non mortels.

Du reste, les opérateurs qui ont fait la suture (dont je ne parle pas, parce qu'elle est abandonnée à cause des dangers qu'elle faisait courir à l'opéré), se sont proposé seulement de protéger les tissus pendant les premiers jours. C'est ce que professe Ultzmann (1), qui laisse la suture trois jours, temps suffisant

(1) *Pres. Med.* de Vienne, 1879.

pour éviter l'infiltration, qu'il ne croit pas du reste plus fréquente que dans la taille latérale. C'est aussi l'avis et la pratique de Petersen. L'important pour Dittel (Vienne, 1880) est d'avoir une voie largement ouverte pour l'écoulement du pus, s'il s'en forme. Langenbüch (1881), également préoccupé de l'issue du pus, préfère à tout la liberté de la plaie et rejette sonde à demeure et drain.

MM. Gosselin et Robin ont montré (1) que l'urine saine était absolument inoffensive pour les tissus qu'elle baigne. Elle devient dangereuse, au contraire, quand elle est altérée par le ferment de l'urée (dont l'acide borique est le meilleur poison).

Cette fermentation de l'urine se développe surtout par le fait de la cystite, et l'on propose d'introduire et de maintenir en permanence dans la vessie deux corps étrangers, deux corps irritants, deux voies d'accès pour le microbe de la fermentation, car on les maintiendra bien difficilement aseptiques pendant tout le temps nécessaire. La cystite calculeuse, au contraire, est plus intense comme irritation des parois vésicales que comme abondance de sécrétion. Elle guérit très rapidement et spontanément après l'ablation du calcul, même après les longues et irritantes manœuvres de la lithotritie à séances prolongées (2).

Les tubes en caoutchouc entretiennent, au contraire, l'irritation de la vessie. Gunther (*loc. cit.*), après avoir compulsé 260 cas, blâme l'introduction de toute sonde après l'opération, parce qu'elle retarde la cicatrisation de la plaie vésicale.

Avant l'emploi du double siphon actuellement préconisé, et qui paraît bien remplir le but pour lequel on l'a imaginé, presque aucune tentative de drainage n'avait été couronnée de succès, le siphon, bouchant complètement la plaie, écartant ses bords, la modifie et retarde sa cicatrisation.

Aussi, Tuffier dit qu'elle exige quarante-deux jours, tandis que tous les chirurgiens qui n'ont pas employé le siphon l'ont vue arriver beaucoup plus vite. Dans l'observation que je rapporte, l'opération fut faite le 10, et, le 23, il ne restait qu'une plaie superficielle. Dans les deux cas de M. Bois, le résultat est semblable : le premier malade, opéré le 30 octobre, est guéri avant

(1) Académie des sciences, 1874.

(2) On consulter les 221 cas de la pratique de Guyon publiés dans les tableaux de la thèse de Desnos.

la fin de novembre ; le deuxième, opéré le 14 juillet, est guéri le 2 août. Cependant, le premier, âgé de quarante et un ans, avait une cystite grave, qui continua après l'opération. L'urine ne sort par le drain que le premier jour. Ensuite, malgré une sonde uréthrale, elle passe entre la plaie et le drain (sonde en caoutchouc rouge), et, malgré la cystite, aucun accident ne survient. Dans le deuxième cas, une sonde fut mise dans la plaie ; mais l'urine s'écoulait autour d'elle. On la retira. L'indocilité du malade ne permit pas de pratiquer le cathétérisme.

Si nous examinons les observations publiées dans la thèse de Broussin, faite dans le service de M. Guyon, nous en trouvons dix qui nous intéressent.

Je laisse de côté les numéros I, II, III (suture de la veine), VI (observation de Bois), XV, XVI (résumées de l'étranger).

Ces dix cas se rapportent à des gens âgés de cinquante-trois à soixante-quatorze ans. Parmi eux, trois avaient été jugés non opérables par la lithotritie, ou avaient subi un essai infructueux de lithotritie. Il n'y a pas eu un seul accident du côté de la plaie. Il y a deux morts rapides par néphrite interstitielle (cas où la lithotritie avait été essayée en vain ou déclarée dangereuse). Dans presque tous les cas, l'urine s'écoule autour du drain et nullement par la sonde, si bien que M. Guyon renonça rapidement à l'emploi de la sonde uréthrale à demeure. Dans les premiers cas, on est bientôt obligé d'enlever le drain, plus nuisible qu'utile ; dans les derniers, où l'on emploie le siphon, celui-ci ne fonctionne bien tout le temps que dans les deux cas de mort rapide. Dans les autres, on a dû l'enlever ou le modifier, parce que le pansement est mouillé malgré lui, et parfois dès le premier jour (IX, XII). Un cas (XIV) est même remarquable au point de vue de leur mauvaise influence. Pendant tout le temps pendant lequel les tubes restent en place (et ils fonctionnent mal dès le troisième jour), les urines restent purulentes, la fièvre vive (température axillaire de 38°,5 à 40 degrés) ; il y a du ballonnement abdominal, de petites hémorrhagies. Le dixième jour, les tubes tombent spontanément, l'urine s'écoule librement par la plaie ; elle cesse d'être purulente, le ventre d'être douloureux, et la température tombe rapidement à 37°,5.

Les dernières observations de M. Perier à la Société de chirurgie (1883) confirment mon dire sur la route de l'infiltration de l'urine quand son cours est bien assuré, et l'on voit qu'il vaut

mieux avoir confiance pour cela dans la large ouverture de la plaie que dans des tubes fonctionnant mal, obstruant une plaie rétrécie par quelques points de suture.

La taille hypogastrique a une supériorité incontestée sur la taille périnéale chez l'enfant, à cause des dangers spéciaux que l'opération périnéale fait courir aux organes de la génération, et de la puissante vitalité des tissus, qui met l'enfant à l'abri de l'infiltration d'urine. Malgré des conditions organiques et anatomiques plus défavorables, il en est peut-être de même chez le vieillard, si l'on tient compte des observations précédentes. M. Verneuil (1) dit, du reste, que la taille périnéale est toujours fort mauvaise quand la prostate est volumineuse, à cause des hémorrhagies et des prostatites suppurées aiguës ou chroniques qu'elle entraîne.

Est-elle supérieure à la lithotritie rapide à séances prolongées? Celle-ci, comme l'indique Desnos, ne doit être tentée que par un chirurgien rompu aux pratiques de la lithotritie ordinaire. Voici la statistique de Desnos : 589 cas avec 6,11 décès pour 100. Mais, si nous la détaillons, nous trouvons les résultats suivants, tout différents au point de vue des indications opératoires qui en résultent :

Thompson, 101 opérations ; avec décès, 2,97 pour 100.

Bigelow (l'inventeur de la méthode), 45 opérations ; avec décès, 4,44 pour 100.

Guyon, 214 opérations ; avec décès, 5,31 pour 100.

Opérateurs ayant pratiqué plus de 10 lithotrities à séances prolongées, 159 opérations ; avec décès, 7,53 pour 100.

Opérateurs en ayant pratiqué moins de 10, 58 opérations ; avec décès, 12,46 pour 100.

La mortalité va donc en croissant dans des proportions très considérables, quand on passe de la pratique des chirurgiens qui ont les premiers préconisé la méthode à celle de ceux qui n'ont eu l'occasion de faire l'opération de Bigelow que dans un nombre de cas très restreint. Il est probable qu'elle augmenterait encore si un plus grand nombre de chirurgiens la tentaient (la statistique de Desnos porte quarante-sept noms), et la tentaient avec un arsenal chirurgical moins perfectionné.

La statistique de la taille hypogastrique nous donne des ré-

(1) Société de chirurgie, 31 janvier 1883.

sultats tout autres. On peut la pratiquer partout avec les instruments les plus simples : une sonde en argent, un pessaire Gariel, un bistouri droit et un bistouri boutonné, une sonde cannelée et quelques pinces à pansement. C'est ce qui a déjà frappé M. Schwartz (Société de chirurgie, 21 mai 1883) et qui lui a fait préférer la taille hypogastrique à la taille périnéale. Les succès seront d'autant plus nombreux qu'on opérera en province, à la campagne, dans un hôpital de petite ville, partout où les complications infectieuses des plaies sont inconnues. On pourra, au contraire, avoir quelques craintes dans les grands hôpitaux, parce que la suture est dangereuse et qu'on ne peut pas appliquer la méthode antiseptique dans toute sa rigueur.

Nous voyons, en France, les échecs se produire, surtout à Paris, tandis que les opérateurs de province n'ont obtenu que des succès (Devers (Saint-Jean d'Angely), Bois (Aurillac), Schwartz, Manches, Jobard, Villeneuve, et moi-même).

Un autre fait rend les deux statistiques difficilement comparables ; bien des cas figurent dans les tableaux de la taille hypogastrique qu'on a pratiquée *in extremis*, alors que toute autre méthode était impraticable ou trop dangereuse, et cependant on a parfois des succès (cas XIV de thèse de Broussin : Ch. Monod).

Les statistiques étrangères sont faites sur des données de provenances diverses et difficilement comparables. Cependant, sur 478 cas, Dulles ne trouve que 25 décès imputables à la méthode, soit 5,23 pour 100; Tuffier, sur 120 cas pratiqués de 1879 à 1883, trouve 10 pour 100 de décès imputables à la méthode ; mais il comprend des cas de suture de veine qui ont amené 3 morts par infiltration d'urine sur 22 sutures (dont vingt ont échoué). En éliminant ces cas et en ne comprenant que ceux qui auraient pu être opérés par la lithotritie et ceux qui ont été opérés suivant le procédé que nous avons indiqué, nous sommes convaincu que la taille conserverait sa réputation d'innocuité et sa supériorité d'opération facile à faire, sans instrument spécial et n'entraînant pas de complications que nous appellerons *chirurgicales ;* complications qui deviennent tous les jours plus fréquentes avec la généralisation de l'opération de Bigelow. Les suites sont, il est vrai, un peu plus longues ; mais la durée, qui est de quarante jours, en moyenne, quand on emploie la sonde à demeure et le siphon, peut descendre à quinze jours, quand on évite ces causes d'irritation vésicale.

CORRESPONDANCE

Sur le traitement du choléra au moyen de l'injection sous-cutanée des sels neutres.

A M. DUJARDIN-BEAUMETZ, secrétaire de la rédaction.

En présence de l'épidémie qui sévit dans le midi de la France, le devoir de tout médecin est d'apporter son contingent, dans le but de remédier au mal et de l'arrêter dans sa marche. C'est à ce titre que nous intervenons dans le débat, poussé par un impérieux besoin d'être utile, et bien que l'épidémie soit encore loin de nous.

Nous aborderons, dans cette courte notice, deux points seulement : 1° d'abord, la question du procédé thérapeutique ; et ensuite, 2° celle de la substance à mettre en usage.

1° Quant au procédé thérapeutique, il s'impose pour ainsi dire de lui-même. Le malade se trouvant en révolte devant tout ce qu'on lui présente, il ne faut pas songer à introduire quoi que ce soit par l'estomac, sous peine d'augmenter encore la violence des expulsions.

Sous ce rapport, la méthode des injections hypodermiques est tout indiquée, pour faire pénétrer le remède quel qu'il soit au sein de l'organisme. Il ne faudrait pas pour cela se limiter à la petite seringue de Pravaz, qui ne contient guère que 1 gramme de liquide ; mais bien se servir, au besoin, d'un instrument d'une plus grande capacité, tel que celui que nous avons mis en pratique dès l'année 1862, et qui ne mesure pas moins de 5 grammes de solution. Cette seringue, établie sur nos indications, se trouve dans la maison Collin, successeur de Charrière ; elle nous a toujours rendu les plus grands services dans nos recherches sur les injections à effet local : nous ne saurions trop la recommander au point de vue de l'extrême commodité de son emploi.

2° Les substances les plus diverses peuvent *a priori* être employées contre le choléra, sans quitter le terrain du rationalisme le plus étroit :

En premier lieu s'impose la morphine, et certes cet agent donne les résultats les plus immédiats et les plus assurés. Sous son influence, la diarrhée se modère, les coliques et les crampes se calment, l'algidité même tend à disparaître, et le corps se réchauffe. Mais ce ne sont encore là que des effets palliatifs, et l'on est bien loin d'un succès absolu et définitif.

On peut de même employer beaucoup d'autres excitants diffusibles : l'éther sulfurique, l'acétate d'ammoniaque, et toute la

catégorie des *excitantia*, que nous avons mentionnés dans notre traité des injections à effet local.

Mais il n'est aucune substance sur laquelle il y ait plus à compter qu'une dissolution d'un sel neutre injectée sous la peau.

Le sel marin se présentait en première ligne pour cet effet. Mais ses propriétés topiques trop irritantes m'ont tout de suite fait préférer, sans hésitation, le sulfate de soude, sel doux et inoffensif s'il en fut.

Il vaut mieux, sous ce rapport, et à tous égards, que les sels magnésiens, auxquels nous avons également songé, parce que ceux-ci sont étrangers à l'organisme, et pourraient dès lors y provoquer des mouvements de perturbation difficiles à régler.

Donc, c'est au sulfate de soude neutre ordinaire que nous nous en tenons.

La solution normale, dont nous nous servons, est au dixième; et nous en injectons 10 grammes, soit deux seringues (à 5 grammes), en une seule ou en deux piqûres, faite au plus épais de la hanche ; et cela aussi profondément que possible.

Les effets immédiats d'une semblable opération sont difficiles à apprécier ; mais, en signalant le relèvement du pouls et le réchauffement total, comme les deux premiers résultats de l'injection, on comprend mieux ce qui va se passer ensuite.

Il est certain que l'introduction d'un sel neutre en dissolution, dans un organisme épuisé par des colliquations extrêmes, joue le rôle d'une véritable transfusion du sang; et l'on sait que la question des doses devient ici presque secondaire.

De plus, une substance de cette nature, d'après ce que nous avons établi dans nos *Etudes de thérapeutique* (p. 225), est le meilleur agent d'harmonisation des fonctions gastro-intestinales, faisant définitivement prédominer le mouvement péristaltique sur l'antipéristaltique.

Enfin, pour peu que l'absorption s'exerce sur cette injection, son premier effet ne sera-t-il pas de rétablir à son tour la diurèse, et d'entraîner au dehors les matières nuisibles qui circulent avec le sang?

Donc, nous trouvons là trois effets capitaux : 1° une excitation fonctionnelle, semblable à celle que procurerait la transfusion du sang; 2° une harmonisation directe des fonctions digestives ; 3° et enfin une dépuration très active par la voie des urines.

Mais qu'importe la théorie ! ce qui presse le plus, c'est de démontrer l'efficacité d'une pareille méthode. Pour le moment, nous nous bornons à en recommander empiriquement l'usage ; et cela sans distinction de périodes dans la marche de la maladie : c'est un acte d'antidotisme dirigé en bloc contre un empoisonnement quelconque : stimulation et dépuration ! tout se rencontre ici pour le salut du malade.

Selon notre usage, nous ne procéderons pas par une accumu-

lation de faits plus ou moins démonstratifs; nous en appellerons plutôt aux preuves de tous les jours.

Notre formule est facilement applicable; il n'y a pas de malade si déprimé qu'on voudra, sur lequel on n'en puisse faire la démonstration. Si son efficacité paraît au premier abord très invraisemblable, il n'en coûte guère pour la mettre à l'épreuve : allez donc droit au but ! et ne demandez pas à notre moyen d'être rationnel, mais d'être utile.

A. Luton,
Professeur de clinique médicale.

Reims, le 27 juillet 1884.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE OBSTÉTRICALE

Revue mensuelle de gynécologie et d'obstétrique ;

Par le docteur A. Auvard,
Ancien interne des hôpitaux et de la Maternité.

1° Opération de Porro (Godson). — 2° Ophthalmie des nouveau-nés (Zweifel). — 3° Traitement de la déchirure du périnée (Carstens). — 4° Du sublimé et de l'acide phénique en obstétrique (Stadfeldt).

1° Opération de Porro, par le docteur C. Godson (*British Medical Journal,* 26 janvier 1884). — Le travail publié par le docteur Godson, et lu par lui devant la « British Medical Association », est un excellent exposé de l'état actuel de la science sur l'opération de Porro.

Godson communique, en commençant, un cas où il pratiqua lui-même l'opération. C'était une jeune femme, qui avait eu autrefois le bassin écrasé par le passage de roues de voiture et qui présentait une angustie pelvienne considérable, un peu plus de 3 centimètres dans le diamètre promonto-pubien minimum. Le résultat de l'opération a été heureux pour la mère et pour l'enfant.

L'auteur a pu recueillir 138 cas d'opération de Porro, connus jusqu'à ce jour ; sur ces 138 cas, il y a 77 morts et 61 guérisons, ce qui fait une mortalité de 55,8 pour 100. Se basant sur ces résultats, le docteur Godson place un grand espoir dans l'avenir de l'opération de Porro, et il combat les détracteurs de cette opération, qui comptent surtout des Allemands dans leurs rangs. De futures statistiques montrant les résultats fournis par l'opération césarienne, pratiquée suivant les améliorations nouvelles, pourront conduire à la solution de cette question.

2° De l'étiologie de l'ophthalmie des nouveau-nés, par

Zweifel (*Archiv. für Gynæk.*, t. XXII, p. 318). — La question de la cause de l'ophthalmie des nouveau-nés est une des plus importantes, au point de vue des mesures prophylactiques à prendre pour empêcher son développement.

Cette ophthalmie peut-elle être produite par l'écoulement normal utéro-vaginal, par la sécrétion fournie par une inflammation catarrhale de ces parties, ou bien faut-il un agent spécifique, blennorrhagique dans le cas actuel, pour produire cette conjonctivite?

Neisser a décrit un coccus, ou diplococcus gonorrhéique spécial, qui serait le microbe de la blennorrhagie et qui serait la cause de l'ophthalmie des nouveau-nés.

Voulant être édifié sur ce fait, Zweifel a recueilli avec une pipette, dans le vagin d'accouchées parfaitement saines, des lochies qui, examinées au microscope, ne présentaient pas trace des gonococcus de Neisser, et il inocula le liquide dans le cul-de-sac conjonctival de six nouveau-nés (!).

Dans aucun sur ces six cas, il n'y a eu trace d'inflammation ou de suppuration ; d'où la conclusion de Zweifel que, pour la production de l'ophthalmie purulente des nouveau-nés, il est nécessaire qu'il y ait eu inflammation blennorrhagique du canal génital de la femme et que le gonococcus arrive au contact des yeux de l'enfant.

3° **Traitement de la déchirure du périnée**, par Carstens (*American Journal of obstetrics*, mars 1884). — Le gonflement qui survient après l'accouchement est la cause principale qui empêche la réunion par première intention de la déchirure périnéale, alors qu'on a appliqué des sutures sur cette solution de continuité.

Pour remédier à cet obstacle, Carstens conseille la conduite suivante, qui lui a fourni de bons résultats chez plusieurs de ses accouchées. Autrefois, pensant que le temps était le meilleur remède contre le gonflement, Carstens attendait vingt-quatre à trente-six heures pour appliquer les sutures. Ce procédé avait l'inconvénient de nécessiter une intervention quelque temps après l'accouchement, intervention à laquelle la femme se prêtait de mauvaise grâce et pour laquelle il fallait souvent employer le chloroforme.

Aussi, changeant de procédé, Carstens a-t-il employé le suivant, dont il vante les heureux résultats : faire la suture périnéale tout de suite après l'accouchement, ou peu de temps après ; sur les fils de la suture métallique, réunis deux à deux, passer des petites balles de plomb perforées à leur centre pour recevoir le fil. On en applique cinq à six par suture, et l'on ne serre que la dernière, destinée à fixer la suture et à maintenir les autres balles. On a soin que la contraction soit très modérée, de manière à permettre au gonflement de se produire librement. Puis, à mesure que la tuméfaction diminue, les fils deviennent trop

lâches ; on les resserre en rapprochant des tissus les balles de plomb demeurées libres, et en fixant à son tour la dernière de celles-ci. L'ancienne, celle qui maintenait auparavant, devenue inutile, est enlevée par la section des fils auxquels elle est appendue. Grâce à la série de balles, on peut ainsi resserrer petit à petit la suture et favoriser la réunion de la plaie.

4° **Du sublimé et de l'acide phénique en obstétrique**, par A. Stadfeldt (*Centralblatt für Gynæk.*, 16 février 1884). — Il est peu d'agents antiseptiques qui aient eu un succès aussi rapide que le sublimé corrosif, inauguré en France dans la pratique obstétricale, il s'y est répandu promptement, et l'enthousiasme n'a pas été plus lent à l'étranger.

Contrairement à ce qu'on observe d'habitude en pareille circonstance, les adversaires se sont montrés rares ; Stadfeldt est du nombre. Voyons en quelques mots ses arguments :

En obstétrique comme en chirurgie, on demande à un antiseptique deux actions : l'une prophylactique, l'autre curative.

1° Le sublimé corrosif est-il un bon agent prophylactique ? Il est bon marché, d'accord ; il est facile à se procurer, c'est vrai. Mais, à la campagne, c'est un agent dangereux à laisser entre les mains d'une sage-femme ; ce liquide, laissé dans la chambre, pourra devenir la source de méprises graves. Dans une maternité, la solution de sublimé n'a ni odeur ni couleur ; d'où surveillance très difficile de la part du chef de service pour l'emploi de cet antiseptique. Les instruments sont aussi altérés, quand on les lave dans cette solution.

2° Le sublimé corrosif est-il un bon agent curatif ? Stadfeldt l'a employé en injection utérine (solution à un quinze-centième) dans sept cas. Dans les six premiers, l'action avait été des plus favorables ; l'enthousiasme commençait, quand le septième a donné les résultats suivants :

Il s'agissait d'une jeune primipare de vingt-trois ans, qui accoucha à peu près à terme, le 25 décembre 1883. Il y eut une hémorrhagie de la délivrance ; on fut obligé d'aller détacher le placenta ; on fit, à la suite, une injection de solution phéniquée à 3 pour 100.

Etat normal les 26, 27 et 28 décembre.

Le 29, mouvement fébrile dans la soirée.

Le 30, injection intra-utérine d'une solution de sublimé à un quinze-centième. A peine 300 à 450 grammes de la solution s'étaient-ils écoulés par le vagin, que la femme se plaignit de douleurs de tête, d'une suffocation qui la prenait au gosier ; l'injection fut aussitôt cessée. Quelques minutes après, la malade éprouvait des douleurs vives à l'hypogastre, avec irradiation vers les aines et les lombes. Puis le calme revint bientôt, et fut accompagné de la production de sueurs profuses. L'urine, examinée à ce moment, contenait une grande quantité d'albumine.

Le lendemain 31, pas d'élévation de la température, douleurs

de tête, quelques vomissements ; diarrhée avec stries sanguinolentes.

Le 1er janvier, la diarrhée cesse; sensibilité de la langue, sans salivation ; quelques petites ulcérations grisâtres sur les bords de la langue.

Le 2, température normale, soif vive, sensation de chaleur ; malgré la cessation de la diarrhée, l'état général allait empirant.

Le 3, anurie presque complète ; malaise général, sans douleur localisée.

Le 4, la malade succombe sans phénomène d'excitation, dix jours après son accouchement, cinq jours après l'injection de sublimé corrosif.

Autopsie. — Pas trace d'inflammation de l'utérus ni du péritoine. Les organes génitaux étaient normaux pour l'époque des suites de couches à laquelle se trouvait la malade. La vessie était fortement contractée, vide d'urine. Les deux reins étaient gros, blancs, mous. La capsule se détachait facilement. La substance corticale était augmentée d'épaisseur. L'examen microscopique montra une dégénérescence granuleuse de l'épithélium, avec présence en beaucoup de points de gouttelettes graisseuses ; les glomérules étaient normaux. Les voies urinaires étaient libres dans leur parcours. Le gros intestin présentait une muqueuse fortement congestionnée, couverte de petites ulcérations arrondies. Le petit intestin était simplement congestionné ; il n'y avait pas d'altération des plaques de Peyer. Rien à noter du côté des autres organes. L'examen chimique ne permit de reconnaître la présence de mercure en aucun point de l'organisme.

Stadfeldt, en présence de ce fait, n'hésite pas à conclure à un empoisonnement par le sublimé corrosif et rejette comme dangereuse la solution de bichlorure de mercure employée en injection intra-utérine. Il revient à l'emploi de l'acide phénique, dont les propriétés prophylactiques et curatives lui semblent à l'abri de toute contestation et aussi de tout danger.

Le succès croissant du sublimé corrosif dans la pratique obstétricale serait une réponse suffisante aux objections de Stadfeldt ; néanmoins, voici les arguments qu'on pourrait opposer aux plus sérieuses d'entre elles :

Le sublimé corrosif peut se colorer à l'aide d'agents, qui évitent toute méprise à son égard ; certains d'entre eux ne tachent pas le linge.

Les instruments, quand ils sont nickelés, ne sont pas altérés par les solutions de sublimé, et la plupart de ceux dont on se sert actuellement en obstétrique le sont ou peuvent l'être sans inconvénient.

L'objection la plus sérieuse est celle fournie par le cas d'empoisonnement publié par l'auteur. Admettons un instant la réalité de cet empoisonnement ; serait-ce là une raison suffisante pour faire rejeter le sublimé de la pratique obstétricale? nous ne

le croyons pas, en présence des résultats merveilleux que cet agent fournit actuellement dans la plupart des maternités. A cette femme morte, combien ne pourrait-on pas opposer de femmes sauvées, et qui ne l'auraient probablement pas été par un autre moyen?

Mais le cas de Stadfeldt est-il absolument probant? Peut-on admettre sans restriction l'empoisonnement par le sublimé corrosif?

La dose minimum à laquelle le sublimé corrosif est toxique est de 15 centigrammes (1). Or, avec une solution de sublimé à un quinze-centième (solution employée par l'auteur), pour arriver à cette dose il faudrait admettre que 250 grammes environ du liquide ont été absorbés par l'utérus. Or 300 à 400 grammes seulement ont passé par l'utérus dont l'orifice était libre; il est avec cette dose bien difficile d'admettre l'absorption des 250 grammes en question.

L'altération des reins a pu être produite par l'action du mercure; mais, comme l'examen des urines n'a pas été fait avant les accidents, rien ne prouve qu'il n'existait pas du côté de ces organes un état pathologique antérieur, ce qui, dans le cas actuol, aurait pu être cause de l'issue fatale.

L'absence de salivation est assez rare dans le cas d'empoisonnement de ce genre.

La diarrhée est bien un des symptômes produits par l'action toxique du mercure; mais on ne voit, dans aucune observation, notées les ulcérations trouvées par Stadfeldt au niveau du gros intestin.

Comme on le voit, cette observation est loin d'être probante, et, si elle reste unique, elle ne pourra constituer qu'une arme bien faible pour les adversaires du sublimé corrosif.

Dans un article ultérieur, Stadfeldt (*Centralblätt für Gynæk.*, 3 mai 1884, p. 274) résume son opinion sur le sublimé de la façon suivante : « Je ne suis en aucune façon un ennemi du sublimé pour l'antisepsie pendant l'accouchement; je le tiens seulement pour un agent dangereux, qui demande beaucoup de précautions pour son usage, plus de précautions qu'on n'en peut exiger des sages-femmes dans leur pratique journalière. »

---

(1) MERCURE, *Dict. Jaccoud*, par Héraud, p. 375.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE ÉTRANGÈRE

Par le docteur KAHN.

Publications allemandes. — Sur l'emploi thérapeutique des préparations de caféine. — Application du massage à la dilatation des rétrécissements calleux de l'urèthre.
Publications italiennes. — L'iodure de potassium dans le traitement de la pneumonie. — Sur l'antipyrine.

PUBLICATIONS ALLEMANDES.

Sur l'emploi thérapeutique des préparations de caféine (*Berl. Klin. Wochensch.*, 1884, 19). — Le professeur Franz Riegel a, depuis plus d'un an, mis en expérience dans sa clinique les diverses préparations de la caféine. Le résultat de ses recherches est qu'il considère cette substance comme un excellent médicament cardiaque digne d'être placé sur la même ligne que la digitale, et qui, dans bien des cas, doit même avoir le pas sur elle. Si ses excellents effets ont été souvent méconnus, cela tient, d'après Riegel, à deux causes : premièrement, l'insuffisance des doses employées ; deuxièmement, la forme elle-même de la préparation mise en usage. En effet, la pharmacopée allemande donne comme maximum de doses 20 centigrammes par prise et 60 centigrammes par jour, quantité absolument insuffisante pour en tirer tous les bons effets qu'on en peut obtenir. Quant aux préparations, on n'a guère employé jusqu'ici que la caféine pure ou le citrate de caféine. Le peu de solubilité de la caféine (1 pour 80 d'eau) s'opposait déjà à son administration à doses un peu élevées. Quant au citrate, employé plus fréquemment, il ne constitue pas un sel fixe, car une solution de ce sel laisse déposer par l'évaporation de la caféine presque pure. Les sels de caféine sont peu stables, s'altèrent rapidement en solution dans l'eau ou au contact de l'air et sont, par conséquent, d'un emploi difficile en thérapeutique.

Par contre, Tanret a récemment trouvé que la caféine associée aux sels de soude (benzoate, salicylate) peut être obtenue sous une forme très soluble. Ces sels doubles se dissolvent dans deux parties d'eau bouillante, mais restent dissous après le refroidissement. Ceci permettait non seulement d'obtenir des sels très solubles, mais encore l'emploi de la caféine en injections hypodermiques. C'est sous cette forme que Riegel a fait la plupart de ses expériences.

Chez l'homme sain, des injections de 40 centigrammes à 1 gramme donnèrent : 1° un ralentissement modéré des contractions cardiaques ; 2° une augmentation d'amplitude du pouls ; 3° une augmentation de sa tension.

Les préparations de caféine furent employées dans les cas où,

d'après les connaissances actuelles, la digitale parut indiquée, et avant tout dans les lésions cardiaques aux périodes de rupture de compensation. En tout, vingt et un cas furent traités pendant un temps plus ou moins long, avec des interruptions, naturellement. Souvent on employa alternativement les préparations de caféine et la digitale, afin de juger de leur valeur individuelle et de leurs différences.

En dehors de ces cas de lésions cardiaques, la caféine fut encore administrée dans des cas de myocardite, dégénérescence graisseuse du cœur, dans plusieurs cas de néphrite avec diminution considérable de la diurèse, et un cas de pleurésie exsudative avec diminution très forte de la diurèse et de la pression artérielle.

Dans la grande majorité des cas de lésion cardiaque, les effets furent excellents, et dans les quelques cas où le résultat fut moins heureux, la digitale, administrée comme contre-épreuve, ne produisit pas d'effets meilleurs.

Relativement aux doses à employer, il faut absolument tâter le terrain, la question d'individualité étant très importante. En général, il faut commencer par des doses faibles et, s'il y a lieu, les élever rapidement. On a avantage à administrer la dose quotidienne, non en une, mais en plusieurs fois.

Voici les conclusions que Riegel formule à la suite de ses observations :

1° La caféine, comme régularisateur cardiaque, peut soutenir la comparaison avec la digitale;

2° La caféine, à doses et sous formes bien appropriées, augmente la force du cœur, ralentit ses contractions et élève la pression artérielle ;

3° La caféine produit très rapidement une augmentation considérable de la quantité d'urine émise ;

4° Les indications pour son emploi sont les mêmes que pour la digitale;

5° Son maximum d'effet se présente quand on l'administre à petites doses souvent répétées ;

6° Elle a avec la digitale cette différence qu'elle agit beaucoup plus rapidement et ne produit pas d'effets d'accumulation ;

7° Dans les cas où la digitale s'est montrée impuissante, la caféine est encore indiquée, et souvent elle donne des résultats ;

8° L'emploi, en même temps que la caféine, des médicaments narcotiques, et, en particulier, de la morphine, n'est pas à recommander;

9° La caféine, et avant tout ses sels doubles, très solubles, qui peuvent s'employer par la voie hypodermique, sont généralement bien supportés, et souvent mieux que la digitale. (*Centralblatt für Gesam. Therap.*, juillet 1884.)

Riegel ne dit pas quels sont les résultats qu'il a obtenus dans les affections autres que les lésions cardiaques. Mais cette lacune est comblée par K. Becher, qui a entrepris des expériences analogues. Il arrive à des conclusions à peu près semblables en ce

qui concerne les affections organiques du cœur. Quant aux autres maladies (8 pleurésies, 1 péricardite exsudative, 4 néphrites, dont 2 subaiguës et 2 chroniques), il trouva que, dans ces cas, l'emploi de la caféine, non seulement n'a aucun avantage sur celui des diurétiques connus, mais que souvent elle leur est inférieure. (*Wien. Med. Blät.*, 1884, n° 21.)

Application du massage à la dilatation des rétrécissements calleux de l'urèthre (*Centralblatt für die Gesam. Ther.*, 1884, juillet). — Encouragé par les bons et prompts résultats donnés par le massage dans le traitement des exsudats et des indurations du tissu conjonctif, le professeur G. Autal applique depuis un an ce traitement aux rétrécissements de l'urèthre avec callosités périuréthrales. Il pratique sous forme de frictions et à l'extérieur, contrairement à la méthode de Bardinet, qui le pratique à l'intérieur au moyen de l'instrument introduit dans le rétrécissement. Chaque jour, une séance de huit à dix minutes. Quant aux résultats obtenus, nous croyons devoir donner rapidement les observations des six cas traités par la méthode d'Autal.

I. Le malade urine goutte à goutte. A 6 centimètres en arrière du méat se trouve un rétrécissement imperméable causé par un callus annulaire large de 2 centimètres qui entoure l'urèthre. Des applications émollientes n'ayant donné aucun résultat, l'auteur s'apprêtait à faire l'uréthrotomie, lorsqu'il voulut avant essayer du massage. Après trois séances, il put introduire une fine sonde métallique, et, après sept jours, on pouvait passer une sonde anglaise n° 13. Du callus, il n'existait plus que quelques restes.

II. Fistule périnéale par où s'évacue l'urine, à la suite d'un rétrécissement situé en avant. A partir du périnée, l'urèthre est entouré, sur une longueur de 12 centimètres, d'un tissu calleux. Après cinq jours de massage, on peut introduire une fine sonde métallique et immédiatement après une sonde anglaise. n° 3. En six jours, l'auteur arriva à passer un numéro 13, et, en quinze jours, la fistule était guérie. le callus réduit à 3 centimètres et beaucoup plus mou.

III. Depuis six semaines le malade n'urine que goutte à goutte. Dans le tiers postérieur de la partie caverneuse de l'urèthre existe un rétrécissement avec un callus annulaire de 2 centimètres. Ayant introduit et laissé à demeure une sonde n° 1, Autal ne put arriver à faire passer un numéro plus élevé. Après six jours de massage seulement, le numéro 13 passait.

IV. Rétrécissement imperméable dans la portion prostatique avec callus de la grosseur d'un haricot. Après cinq jours de traitement, dilatation notable et disparition du callus.

V. Douleurs en urinant ; l'urèthre est entouré de tissu calleux depuis la fosse naviculaire jusqu'à l'arcade pubienne. La sonde anglaise n° 2 peut passer. Il y a lieu de rechercher la dilatation

à cause des douleurs. Après huit jours de massage, le callus était réduit au tiers, et l'on put entreprendre la dilatation.

VI. Rétrécissement imperméable dans la portion prostatique; callus gros comme un haricot. Après trois jours de traitement, le numéro 3 peut passer. Le cas était encore en traitement quand l'auteur publia ses observations.

D'après les résultats si encourageants qu'il a obtenus, le professeur Autal pense que le massage est appelé à jouer un grand rôle dans le traitement du rétrécissement calleux, en ce que, d'une part, il facilite la perméabilité et, par conséquent, rend l'uréthrotomie inutile, et que, d'autre part, il abrège singulièrement la durée de la dilatation.

En ce qui concerne les récidives, l'auteur pense que ce traitement en réduira certainement le nombre. Mais ses observations sont encore trop récentes pour qu'on puisse rien en conclure de certain.

PUBLICATIONS ITALIENNES.

L'iodure de potassium dans le traitement de la pneumonie (*Boll. della R. Acad. Med. di Roma*). — Partant de cette idée que la pneumonie doit être considérée non pas comme une maladie locale à symptômes généraux, mais comme une maladie générale avec effets locaux, Schwartz a proposé comme traitement l'iodure de potassium à la dose de 40 centigrammes toutes les deux heures, avec application d'une vessie de glace sur le point du thorax correspondant au foyer pneumonique. L'iodure de potassium agirait contre l'agent causal du processus pneumonique, et, donné au début de la maladie (dans les premières trente-six heures), en arrêterait les effets, produisant la guérison complète et immédiate. Tous les pneumoniques traités ainsi par Schwartz auraient guéri, et, dans le dixième des cas, la guérison était atteinte au second jour du traitement. Riebe a obtenu des effets analogues.

C'est ce mode de traitement que le docteur Gualdi a expérimenté sur trente-neuf pneumoniques, et il en a obtenu d'excellents résultats. Dans tous les cas indistinctement, il observa qu'au bout de deux jours les crachats avaient changé de caractère; de visqueux et tenaces, ils étaient devenus séreux et fluides; que, la fièvre ayant cessé, la dyspnée cessait, bien que l'état physique du poumon n'eût pas changé, et même se fût aggravé dans quelques cas; et qu'enfin, chez tous les convalescents se manifesta une telle faim qu'on fut obligé d'augmenter considérablement leur alimentation. La mortalité fut de 6 pour 100, et encore, dans les deux cas de mort, il y en a un qu'on ne peut compter, parce que, atteint de pneumonie du sommet avec délire furieux, il ne prit que 2 grammes d'iodure de potassium.

Il est à noter que, dans le traitement en question, la fièvre et

la dyspnée cessent, bien que l'état du poumon reste le même. Cela semble donner raison à l'opinion de Jürgensen, qui met la dyspnée sous la dépendance, non des changements d'état du poumon, mais de la fièvre.

Les conclusions que le docteur Gualdi tire de ses expériences sont les suivantes :

1° Le traitement de Schwartz dans la pneumonie donne d'heureux résultats ;

2° Ces résultats sont plus beaux chez les enfants que chez les adultes ;

3° Le traitement doit être institué au début de la maladie, parce que le résultat est alors immédiat et parfait. Institué pendant le cours de la maladie, la guérison est plus tardive et incomplète ;

4° Les avantages de l'iodure de potassium portent sur la fièvre et la dyspnée et non sur les lésions locales elles-mêmes, qui peuvent, au contraire, augmenter ;

5° L'iode et le potassium se séparent dans l'organisme, et chacun des deux corps produit ses effets spéciaux ;

6° L'action de la glace est secondaire en ce sens qu'elle porte sur les effets et non sur la cause de la maladie. Elle est utile pendant la période de congestion, nuisible quand le contenu des alvéoles est déjà concrété et le poumon induré (*Gaz. med. ital.*, Venete, 1884, 24).

Sur l'antipyrine (*Italia medica*, 5 juin 1884). — Dans une précédente revue, nous avons rapporté quelques renseignements sur ce nouvel antipyrétique découvert par Knorr et expérimenté surtout par Filehne (1). De nouvelles recherches ont été instituées à la clinique du professeur Marigliano, de Gênes, sur les réactions de cette substance, son passage dans les urines, son action générale et son influence sur la pression artérielle, le calibre des vaisseaux et la température. Dans une note préliminaire, le professeur Marigliano signale les résultats suivants :

Caractères et réaction chimique. Son passage dans les urines.— Ces recherches, dirigées par le docteur V. della Cella, chef du laboratoire de chimie, ont donné les résultats ci-dessous : l'antipyrine se présente sous forme de cristaux prismatiques très solubles dans l'eau et l'alcool, moins dans l'éther. Les solutions ont une réaction neutre.

Avec l'acide sulfurique, elle forme un sel soluble dans l'eau, dans l'alcool, insoluble dans l'éther.

L'antipyrine cristallisée chauffée avec l'acide nitrique concentré détone violemment.

Chauffée doucement avec la potasse caustique, elle prend une coloration rougeâtre.

---

(1) Voir *Bull. gén. de thér.*, 30 juin 1884.

Avec les oxydants, en présence de l'eau et de la chaleur, elle se décompose en produits variés, parmi lesquels semblent prédominer des dérivés du phénol et de l'acétone.

Sa solution aqueuse et celle de ses sels présentent les réactions suivantes :

A. Avec l'acide chromique précipité jaune orangé qui, à chaud, donne un liquide ;

B. Avec l'hypobromite de soude précipité blanc ; en chauffant, il se colore en jaunâtre, et l'on voit se séparer des gouttelettes brunes à odeur empyreumatique ;

C. Avec le réactif Millon, précipité jaune ;

D. Avec le perchlorure de fer, coloration rouge intense. Le liquide est décoloré par l'acide chlorhydrique impur ;

E. Avec l'iodure de potassium iodurė, précipité rouge obscur :

G. Avec l'iodure potassique et mercure, précipité blanc ;

H. Avec l'iodure potassique et bismuth, précipité jaune tendant à l'orangé ;

I. Avec l'acide tannique, précipité blanc ;

K. Avec l'acide picrique, précipité jaune.

L'eau de chlore ne donne pas de coloration ; mais si l'on fait arriver un courant de chlore dans une solution aqueuse d'antipyrine, on voit se séparer une substance solide et blanche.

De tous ces réactifs, le plus sensible est l'iodure de potassium iodurée, qui donne encore une réaction avec une solution d'antipyrine à un cent-millième.

Pour rechercher l'antipyrine dans l'urine, il faut préalablement acidifier cette dernière par l'acide sulfurique dans la proportion de 5 gouttes environ pour 6 centimètres cubes d'urine. La proportion d'acide sera plus forte si l'urine est alcaline. Si le mélange se trouble, on filtre et l'on ajoute une dizaine de gouttes du réactif iodique. La présence de l'antipyrine se manifestera par un précipité rouge brun.

Toutefois, cette réaction sera plus ou moins marquée, suivant le moment où l'urine aura été évacuée :

Trois heures après l'administration du médicament, la réaction existait, mais légère.

Quatre heures, réaction très marquée.

Vingt-quatre heures, réaction encore très nette.

Trente-six heures, réaction encore sensible.

Quelquefois après quatre heures, la réaction manque encore, mais se manifeste plus tard.

Action générale et influence sur la pression artérielle et le calibre des vaisseaux.— Expériences faites par le docteur Queirolo, assistant de la clinique :

On administra à des individus apyrétiques et à d'autres ayant de la fièvre, l'antipyrine à doses de 4 à 6 grammes en l'espace de une à trois heures. L'observation donna les résultats suivants :

1° L'antipyrine ne donne pas lieu à des phénomènes généraux appréciables : quelquefois, chez les individus excitables et en

particulier chez les femmes, il se produit quelques vomissements ;

2° La fréquence des mouvements respiratoires n'est pas modifiée ;

3° La fréquence du pouls diminue toujours ;

4° La pression artérielle, mesurée avec l'appareil de Baasch, est la même ou augmente un peu ;

5° La température normale n'est pas influencée ;

6° L'antipyrine produit chez les individus apyrétiques une très légère dilatation des vaisseaux cutanés. Chez les individus ayant de la fièvre, cette dilatation est plus marquée. Elle précède l'abaissement de la température. Ces recherches furent faites au moyen du plessimographe à eau de Mosso.

Action sur la fièvre. — Observations prises par le docteur Ampugnani, aide de clinique :

1° A la dose de 50 centigrammes en une fois, on a généralement un abaissement de trois ou quatre dixièmes deux heures après, mais cet abaissement ne dure pas;

2° A la dose de 1 gramme, dans la plupart des cas, la dépression commence une heure après pour augmenter pendant cinq ou six heures et atteindre jusqu'à 3 degrés;

3° Avec 1g,50 en une fois, abaissement encore plus marqué qui, après sept heures, arrive encore à 2 ou 3 degrés ;

4° La dose de 2 grammes donne, au bout d'une heure, un abaissement de 0,8 à 1,3 qui augmente dans les heures suivantes et dure encore plus que dans le cas précédent, et peut pour ainsi dire arriver à éclipser un accès de fièvre ;

5° A doses répétées, l'action se manifeste de six à dix-huit heures et peut atteindre même trente-six à quarante-huit heures et plus.

Ainsi, des phthisiques qui prirent l'antipyrine de cette façon virent leur fièvre supprimée non seulement le jour de l'administration du médicament, mais encore le lendemain et même le surlendemain, de sorte que, de quotidien, l'accès devenait tierce ou même quarte.

Le professeur Maragliano se réserve de publier plus tard d'autres résultats provenant d'autres expérimentations.

BIBLIOGRAPHIE

Traité de l'herpétisme, par le docteur Lancereaux, médecin de l'hôpital de la Pitié, professeur agrégé à la Faculté, membre de l'Académie. Chez A. Delahaye et Lecrosnier.

Dans la préface, placée en tête de son livre, M. le docteur Lancereaux montre l'état où se trouve l'étude des maladies chroniques comparée à celle des maladies aiguës, état d'infériorité marquée, mais améliorée depuis

les récents travaux, au moins pour celles d'entre elles qui dépendent d'une cause matérielle. Ce n'est pas que l'on ait étudié, et même avec succès, leurs différentes manifestations, mais qu'on n'a pas saisi les liens qui les unissaient entre elles pour en faire des groupes distincts. Ainsi, selon sa propre expression, M. Lancereaux, pour l'herpétisme, a-t-il pour objectif « dans son ouvrage, de montrer la succession de tous ces désordres et de faire toucher le lien qui les unit ».

L'herpétisme, d'après M. Lancereaux, est « une maladie constitutionnelle à longues périodes, essentiellement héréditaire, non contagieuse, caractérisée par des désordres dynamiques des trois grandes fonctions nerveuses et des lésions trophiques des téguments des systèmes locomoteur et sanguin ». Le savant anatomo-pathologique entame l'étude nosographique de l'herpétisme par un tableau clinique de l'herpétique aux diverses périodes d'évolution de sa diathèse, tableau tracé de main de maître et qui ne saurait être résumé. Il en ressort cependant qu'il faut dans l'évolution de l'herpétisme considérer deux périodes : l'une de désordres purement fonctionnels et non dangereux, atteignant l'enfance et l'adolescence; l'autre, commençant de quarante à quarante-cinq ans et marquée par des lésions matérielles, celles-ci dangereuses et se terminant par la mort.

Nous allons en quelques lignes suivre l'auteur dans sa description ou plutôt dans sa classification.

Dans la période de désordres purement fonctionnels, on remarque :

I. *Désordres de sensibilité.* — 1° le prurit ; 2° des névralgies ; 3° des viscéralgies, gastralgie, entéralgie, cystalgie, hystéralgie ; 4° des migraines, manifestation très fréquente de l'herpétisme (moitié des cas).

II. *Désordres du mouvement.* — 1° Spasmes des voies respiratoires, parmi lesquels l'asthme nasal, le spasme glottique, le spasme de la trachée, des bronches; 2° spasmes des organes circulatoires : battements de cœur, pulsations artérielles ; 3° spasmes des voies génitales et urinaires : spermatorrhée, aspermatisme, spasme de la vessie, et surtout spasme du col, vaginisme ; 4° spasmes des voies digestives : œsophagisme, spasme stomacal et anal.

III. *Désordres vasomoteurs.* — 1° hyperhémies ; 2° Hémorrhagies, (épistaxis, hémoptysie, hématémèse, entérorrhagie, et surtout l'hémorrhagie anale ; 3° les hydropisies; 4° les hypercrinies gastro-intestinale, biliaire.

IV. *Désordres intellectuels.* — L'hypochondrie, la claustrophobie, l'agoraphobie.

Dans la seconde période des lésions matérielles, M. Lancereaux signale : 1° du côté des téguments : des herpétides exanthémateuses qui peuvent se diviser en éruptions érythémateuses et papuleuses, éruptions squameuses, éruptions vésiculeuses ; 2° lésions des ongles et des poils ; 3° herpétides des différentes muqueuses, pulmonaire, laryngée, digestive, etc.; des voies génito-urinaires ; 4° lésions du système locomoteur : os, articulations, synoviales ; notons à ce propos ici l'arthrite chronique, que M. Lancereaux sépare de l'arthritisme pour en faire une manifestation de l'herpétisme ; 5° lésions des tissus fibreux ; 6° lésions des veines et celles des artères; à ces lésions vasculaires il faut joindre leurs consé-

quences souvent très graves, entre autres, les anévrysmes miliaires, et, par conséquent, l'hémorrhagie et le ramollissement cérébral, etc.

Puis M. Lancereaux étudie la marche, les formes cliniques, les complications de l'herpétisme, son rapport avec les différentes maladies, son étiologie, sa pathogénie, sa séméiologie, et enfin son traitement.

Tel est le plan trop rapidement esquissé de cet ouvrage. Nous ne pouvons entreprendre, en effet, dans une analyse, de suivre l'auteur dans ses descriptions magistrales. Nous ne pouvons en citer des passages, lequel choisirions-nous, en effet, tous étant le témoignage de la haute science d'observation et du style si scientifiquement littéraire du médecin de la Pitié, toutes choses devenues notoires par les ouvrages précédents de l'auteur du *Traité de l'herpétisme*. Qu'il nous soit cependant permis de signaler ce fait, qu'ici M. Lancereaux a fait preuve du plus profond esprit de généralisation ; pour produire cet ouvrage, il a, en effet, été chercher parmi tant de manifestations morbides la filiation plus ou moins évidente qui permettait de les réunir dans une même espèce nosologique ; pour cela, il a dû souvent les séparer d'espèces morbides, où on les avait à tort rangées.

En un mot, M. Lancereaux, dans ce traité, a montré ce que l'on devait entendre par herpétisme, et, après s'être pénétré de cette remarquable étude, étant connus les antécédents héréditaires d'un individu, on pourra prévoir et souvent empêcher par des moyens prophylactiques, des manifestations morbides souvent rendues d'autant plus incurables, que leur nature était moins connue, et que, survenant sans être attendues, elles surprenaient davantage le praticien.

G. A.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

Traitement antiseptique de la fièvre typhoïde. — En mars 1880, M. C.-G. (Rothe d'Attenburg), publiait une série d'observations prises dans le cours d'une épidémie alors régnante et destinées à mettre en évidence les bons effets de l'acide phénique iodé dans le typhus abdominal. Dans dix-neuf cas qui présentaient des symptômes initiaux graves, la maladie soignée de la sorte eut une marche très bénigne. Depuis lors, il a suivi le même procédé dans une douzaine d'autres cas, et n'a eu qu'à s'en louer ; voici en quoi il consiste :

Le malade, couché dans une chambre bien ventilée avec une fenêtre ouverte autant que possible, prend le soir, dès le début, une cuillerée à bouche de la potion suivante :

Acide phénique. / Alcool .... } ãã	50 cent. à 1 gr.
Teinture d'iode....	10 à 15 gouttes.
Eau de menthe....	100 —
Teinture d'aconit.	1 à 2 gr.
Sir. d'éc. d'orange.	10 à 15 gr.

Pour les enfants de moins de dix ans, on se borne à une cuillerée à café. Il ne faut pas réveiller les malades pendant la nuit. Quand la température s'élève dès le début à 40 degrés et au-dessus, on enveloppera les malades dans des

draps mouillés, et cela jusqu'à ce qu'elle se soit abaissée, que le pouls soit ralenti, et que l'agitation diminue : en général, il faut d'un à trois jours. On nourrit les malades avec du lait ou du lait de beurre.

La soif sera calmée avec de l'eau rougie ; on ne donnera pas d'autres médicaments. Tous les cas traités de cette manière présentèrent les phénomènes suivants : la fréquence du pouls redevenait normale souvent au bout de vingt-quatre heures ; si le pouls était petit auparavant, il reprenait sa plénitude ; il n'avait jamais ni les intermittences ni les irrégularités que l'on observe avec la digitale ; la température tombait en même temps ou peu de jours après ; mais elle se maintenait habituellement à 38 ou 39 degrés le soir jusqu'à la fin de la semaine suivante, avec une rémission matinale.

Les phénomènes gastriques rétrocèdent, la langue se nettoie sur ses bords, devient humide ou le reste depuis le commencement, en même temps que la diarrhée s'arrête. Dans deux cas seulement, il y eut un délire léger et fugace. Certains malades dormirent constamment sans présenter cependant un état comateux. La convalescence arriva le plus souvent de bonne heure ; une fois seulement à la fin de la troisième semaine ; elle se passa toujours bien ; on n'a jamais observé de rechutes assez graves pour menacer la vie. Le médicament 1, dont l'odeur est corrigée par celle de l'essence de menthe poivrée, est pris avec plaisir ; un usage même de plusieurs semaines ne rebute pas les malades ; on n'observa qu'une fois une coloration verte de l'urine. Depuis lors des tentatives de même genre ont été faites en France, en Angleterre, en Italie et aux Etats-Unis. L'auteur passe en revue les travaux qui s'y rapportent et en tire les déductions suivantes :

1° L'acide phénique pur ou iodé paraît avoir une action particulière et avantageuse dans le typhus abdominal. Quelle que soit l'intensité de l'infection, il produit sûrement et rapidement la diminution de la fièvre ; la convalescence n'est pas interrompue par des rechutes ; la disparition des phénomènes gastro-intestinaux est également rapide. On doit répéter les doses à de courts intervalles ; il n'y a aucun danger d'intoxication. L'enveloppement dans des draps mouillés est un adjuvant nécessaire au début de la maladie ; les bains et le sulfate de quinine sont sans utilité. L'auteur a essayé aussi l'acide phénique iodé dans la diphthérie et la scarlatine ; il n'a obtenu jusqu'à ce jour que des résultats négatifs. Au contraire, il rend de bons effets dans huit ou dix cas de fièvre puerpérale se présentant sous forme de pyémie, de thrombose et d'endométrite ; on faisait en même temps des lavages désinfectants. Depuis une douzaine d'années, il traite la coqueluche par l'acide phénique iodé, et la belladone : il a vu souvent sa durée limitée à quatre à cinq semaines ; jamais il n'a eu de cas de mort. Les inhalations phéniquées lui ont également rendu des services dans la phthisie. (*Paris médical*, d'après *Memorabilien*, 7 septembre 1882.)

Sur les applications thérapeutiques de la pilocarpine. — M. Druel, externe des hôpitaux de Lille, a étudié, dans le service du professeur Wannebroucq, les effets de la pilocarpine : 1° dans les néphrites ; 2° dans certaines affections fébriles graves avec sécheresse et fuliginosités de la bouche ; 3° dans le diabète et la polyurie. Voici ses conclusions :

En résumé, la pilocarpine a pour propriétés : dans les néphrites, de débarrasser les reins d'un surcroît de travail en créant une voie de dérivation pour les éléments qui s'éliminent par ces organes ; de faire disparaître les liquides qui infiltrent non seulement le tissu cellulaire sous-cutané, mais encore qui gorgent les poumons et quelquefois la plèvre et le péricarde ; et de diminuer et même de faire disparaître la quantité considérable d'albumine qui existe dans l'urine émise par ces malades.

Dans toutes les maladies à fièvre intense où la sécheresse de la bouche crée un symptôme des plus pénibles pour le malade, la pilocarpine est certainement une arme puissante dans les mains du médecin.

Pour diminuer la quantité d'urine émise journellement par les malades atteints de polyurie, la pilocarpine est assurément appelée à rendre de grands services.

C'est sous forme d'injections hypodermiques à la dose de 1 à 2 centigrammes que M. le professeur Wannebroucq emploie la pilocarpine dans les cas où il est bon d'obtenir un rapide résultat, comme dans les néphrites.

Dans les cas de polyurie et contre la sécheresse de la bouche, M. le professeur Wannebroucq emploie le nitrate de pilocarpine à la dose de 1 à 2 centigrammes dans une potion.

Le nitrate de pilocarpine est une substance dont l'emploi n'offre aucun danger. Toutefois, d'après l'opinion générale des médecins qui ont eu recours à ce médicament, la pilocarpine ne doit pas être employée chez les malades atteints d'affections cardiaques, chez lesquels la pression artérielle est abaissée.

Les injections de pilocarpine doivent être faites à jeun; données une heure avant ou une heure après les repas, elles ont provoqué des vomissements. (*Bull. méd. du Nord*, septembre 1882, p. 308.)

Des lésions tardives de l'intestin par traumatisme de l'abdomen, sans contusions apparentes, et de leur traitement. — Ce sujet, traité par M. le docteur Mugnier au point de vue médico-légal, lui fournit les conclusions suivantes, dont la connaissance peut être utile aux praticiens.

Tout traumatisme de l'abdomen, sans ecchymose ni trace de contusion sur la paroi, peut occasionner des lésions tardives graves.

Les symptômes de ces lésions tardives surviennent de quelques heures à quelques jours après le trauma. En conséquence, lorsque l'abdomen aura été l'objet d'une violence extérieure, on réservera le pronostic pendant quelques jours.

Si des accidents graves suivent un trauma, même léger, il ne faudra pas, *a priori*, nier tout rapport de cause à effet entre eux; car la gravité des lésions ne correspond pas toujours au peu d'intensité de la violence subie.

Comme exemple de lésions tardives survenues dans ces conditions, l'auteur cite diverses observations : dans l'une, phénomène d'ulcère simple de l'estomac à la suite d'une chute sur l'abdomen; dans une autre, sphacèle de l'intestin grêle par coups violents et non apparents sur l'abdomen. Deux autres observations ont trait chacune à un rétrécissement fibreux de l'intestin grêle, suite de traumatisme sans lésions apparentes sur l'abdomen, etc. Des expériences nombreuses ont d'ailleurs été pratiquées sur divers animaux : chats, cobayes, chiens, lapins, qui ont toutes donné des résultats identiques à ceux observés chez l'homme. (*Thèse de Paris*, mai 1883.)

De la dilatation du gros intestin par l'acide carbonique. — Ziemssen dilate le gros intestin au moyen de l'acide carbonique développé par un mélange de bicarbonate de soude et d'acide tartrique; au point de vue thérapeutique, ce moyen est capable de provoquer des mouvements péristaltiques intenses et de combattre les rétrécissements dus aux invaginations des gros intestins. Ce moyen est plus rapide, plus facile et moins grave que l'irrigation ou les grands lavements. D'après les expériences de Ziemssen, il n'y aurait pas de contre-indication.

L'exécution du procédé et l'appareil instrumental sont des plus simples. Il faut un entonnoir, un tube en caoutchouc, et une canule de l'épaisseur du petit doigt, d'une longueur de 15 centimètres environ. On pousse la canule dans l'intestin et un aide la fixe par le rapprochement des fesses. Ce mode d'occlusion est suffisant, et ce n'est que dans le cas de très forte pression qu'un peu d'acide carbonique s'échappe à l'extérieur.

Pour obtenir une forte dilatation du côlon, il faut, chez un adulte, environ 20 grammes de bicarbonate de soude et 15 grammes d'acide; ce qui correspond, en supposant que tout l'acide carbonique ne se développe pas, à 5 litres de gaz. Il n'est pas bon d'introduire d'un coup toute la solution; il vaut mieux le faire en trois, quatre fois, avec un repos de quelques minutes.

Afin que le développement du gaz ne se produise pas dans le tube, on verse, après chaque introduction de la solution de bicarbonate ou de la solution d'acide, environ 100 grammes d'eau. Grâce à un tube de verre adapté au tiers inférieur du tube de caoutchouc, on est renseigné sur le cours du liquide.

Ziemssen s'est assuré que, sur des cadavres frais, la valvule de Bauhin reste d'ordinaire fermée, même contre les plus fortes pressions. Parfois une partie du gaz s'échappe dans l'intestin grêle : mais la tension du gaz dans l'intestin grêle reste toujours très inférieure à celle du gaz dans le gros intestin.

Le chloroforme diminue la résistance de la valvule de Bauhin; de sorte que si l'on voulait agir sur l'intestin grêle, il faudrait s'aider de la chloroformisation.

L'acide carbonique exerce sur la muqueuse intestinale une irritation intense et rapide; d'autre part, la dilatation mécanique, pourvu qu'elle ne soit pas trop forte ni trop prolongée, provoque des mouvements péristaltiques énergiques. Par conséquent, dans le cas où il s'agit simplement d'obtenir un effet évacuant, on n'emploiera que 10 à 12 grammes de bicarbonate de soude et un peu moins d'acide tartrique. On procède de même contre les sténoses et les strictures. Il est plus facile de faire passer des gaz que des liquides à travers un rétrécissement : on court beaucoup moins le risque de léser l'intestin, et le malade est moins incommodé que par l'irrigation ou par les grands lavements. (*Arch. für Klin. Med.*, Bd. XXXIII, 3 et 4, et *Revue méd. de Louvain*, juillet 1883.)

Du staphylôme pellucide et de son traitement. — Parmi tous les procédés imaginés pour guérir cette affection, celui que M. le docteur Battesti estime le meilleur est celui de de Græfe, légèrement modifié par M. Meyer.

Voici la description du procédé de de Græfe :

A l'aide du couteau de de Græfe, on enlève à la surface de la cornée, un peu en dehors du sommet du cône, un petit morceau de la substance cornéenne à peu près d'une longueur de 2 à 3 millimètres, en ayant soin de ne pas pénétrer dans la chambre antérieure. Deux jours après, on commence à toucher la plaie que l'on a produite avec un crayon très pointu de nitrate d'argent et de nitrate de potasse à parties égales, et l'on répète cette cautérisation tous les deux ou trois jours, pendant deux ou trois semaines.

Le but qu'on se propose en agissant ainsi est de produire une petite infiltration limitée et d'entretenir une réaction à l'endroit où l'on a créé la perte de substance.

Quand on a produit l'infiltration, on pratique au fond de l'ulcère une ponction de la cornée en pénétrant dans la chambre antérieure, et l'on renouvelle cette paracentèse deux ou trois fois pendant une semaine. On abandonne ensuite la cicatrisation à elle-même, et l'on applique le bandeau compressif avec instillations quotidiennes de sulfate d'atropine. Plus tard, un carré de taffetas remplace le bandeau.

La modification de M. Meyer porte sur le premier temps. Elle consiste dans l'emploi, au lieu du couteau, d'une aiguille en forme de lame très pointue, à arêtes très tranchantes, dont on plonge légèrement la pointe dans la cornée pour soulever sur celle-ci un lambeau très petit et très mince qu'on enlève ensuite sans difficulté. Le reste se pratique comme ci-dessus. (*Thèse de Paris*, 1882.)

Contribution à l'étude de l'épistaxis; varices nasales. — Il existe chez les vieillards, et parfois chez les jeunes gens, des épistaxis qui ne peuvent se rapporter à aucune lésion viscérale.

Ces épistaxis sont sous l'influence d'un état général dont les manifestations locales peuvent apparaître sur la muqueuse pituitaire. Ces manifestations sont des dilatations variqueuses des veines et des capillaires veineux des fosses nasales, lesquelles peuvent parfois former de petites tumeurs; le plus souvent, les dilatations sont régulières; elles peuvent aussi être ampullaires.

Presque toujours ces varices nasales s'accompagnent d'autres dila-

tations de même nature, soit du côté des veines du membre inférieur, soit du côté des veines de l'anus.

Les épistaxis produites par la rupture de ces vaisseaux dilatés sont d'ordinaire fréquentes, à répétitions spontanées, sans cause appréciable; elles peuvent être dangereuses pour la vie du malade, et par cette fréquence même et par leur abondance.

Il faut distinguer ces épistaxis graves de celles des vieillards athéromateux.

Il faut aussi rechercher s'il n'existe pas une cause viscérale capable d'expliquer l'écoulement sanguin.

Le pronostic est, d'ordinaire, grave; aussi le traitement devra-t-il être fait de suite énergique. Le tamponnement immédiat est la grande ressource.

En dernier ressort, si le malade avait perdu beaucoup de sang, la transfusion du sang serait indiquée comme le remède héroïque. (Dr Bonhomme do Montaignt, *Thèse de Paris*, 1882.)

Traitement local de l'acné et de la couperose. — M. le docteur Morin a inventé, pour le traitement de ces deux affections jumelles, un nouveau procédé qui paraît très rationnel, mais dont l'application demeurera plutôt l'affaire d'un manœuvre que celle d'un praticien chargé de clientèle. Ce procédé se compose de deux temps : 1° vider chaque pustule au moyen d'une aiguille à repriser dont le chas fait l'office de curette. Cette curette est portée deux ou trois fois de suite dans la cavité, jusqu'à ce que la matière sébacée ait entièrement disparu; 2° ce résultat obtenu, on trempe la pointe de cette même aiguille dans la teinture d'iode et on la porte, ainsi chargée de liquide médicamenteux, au fond de chaque pustule.

L'opération est recommencée pour chacune de ces pustules, en y consacrant autant de séances que cela est nécessaire. Au bout de vingt-quatre heures, les élevures et les parties périphériques enflammées ont subi un affaissement notable, et il s'est formé, sur chaque orifice, une petite croûte qui tombe au troisième jour.

D'après l'auteur, les résultats obtenus sont merveilleux et de beaucoup supérieurs à tous les traitements locaux connus. Certaines substances toutefois, employées jusqu'ici, méritent d'être conservées comme adjuvantes; telles sont la pommade au précipité rouge, dont l'action est détersive et anti-inflammatoire, et le sublimé en lotions lorsque l'affection est d'origine siphylitique.

D'autre part, le traitement général, approprié à chaque diathèse, devra être mis en usage concurremment avec le traitement local, moyennant quoi, d'après l'inventeur, la guérison sera aussi rapide et aussi complète que possible. (*Thèse de Paris*, avril 1883.)

Traitement des abcès par congestion d'origine vertébrale. — M. le docteur Lacharrière admet en principe, après Broca, que le tubercule osseux constitue quelquefois un mal entièrement local capable de se développer chez des individus robustes, bien constitués et exempts de toute diathèse, et il conclut que l'on doit traiter l'abcès sans s'inquiéter de l'altération osseuse.

Le meilleur traitement consiste à inciser largement, en s'entourant de toutes les précautions antiseptiques, et à drainer.

L'extirpation et le grattage peuvent être pratiqués dans le cas d'abcès facilement accessibles, c'est-à-dire dans le plus grand nombre des abcès dorso-lombaires; mais dans les abcès iléo-fémoraux, ce procédé ne laisse pas que d'être dangereux; de plus, il donnerait presque toujours des résultats incomplets.

Quant aux injections de liquides antiseptiques dans la cavité des abcès, quelle que soit leur situation, l'auteur n'en est pas partisan pour cette raison que les liquides provoquent la suppuration des parties avec lesquelles ils sont en contact.

L'antisepsie rigoureuse, absolue domine le traitement.

Six observations d'abcès iléo-fémoraux, traités par l'incision et le drainage avec pansement de Lister rigoureux, montrent la guérison en moyenne obtenue au bout de cinq mois.

Quatre observations d'abcès des mêmes régions, traités par des incisions multiples et le grattage, montrent la guérison obtenue en moyenne au bout de quinze mois.

Il est vrai que l'auteur laisse de côté la question des récidives! (*Thèse de Paris*, juillet 1883.)

De l'obstruction intestinale. — D'après le docteur Benham, les cas d'obstruction intestinale peuvent être classés dans les catégories suivantes : forme chronique, forme aiguë, forme subaiguë. De là des indications sur l'opportunité de l'opération et les dangers plus ou moins prochains de gangrène. Le docteur Benham se déclare partisan de la laparotomie et admet que le temps n'est pas éloigné où cette opération remplacera la kélotomie, même dans le traitement radical des hernies pariétales étranglées.

Ces conclusions, sans doute un peu audacieuses, seront loin de réunir les suffrages de la majorité des chirurgiens. (*The Brit. Med. Journ.*, juillet 1882, p. 165, et *Gaz. hebd.*, 14 janvier 1883.)

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

TRAVAUX A CONSULTER.

Dysphagie. Remarques pratiques sur l'alimentation des malades atteints de dysphagie (Bryson Delavan, in *Medical News*, 7 juin 1884, p. 663).

Ostéotomie. Pour ankylose de la hanche (Revue générale). Indications et résultats (Charles-T. Poore, in *Ibid.*, p. 666).

Mercure. Sur la valeur du mercure dans le traitement de la pleurésie (Mac-Dougal, in *the Practitioner*, juin 1884, p. 427).

Anesthésie. Sur quelques dangers et inconvénients de l'anesthésie (David-W. Cheever. *the Boston Med. and Surg. Journ.*, 29 mai 1884, p. 509).

VARIÉTÉS

Faculté de médecine. — M. le docteur Lannelongue est nommé professeur de pathologie externe, et M. le docteur Armand Gautier, professeur de chimie médicale.

Hôpitaux de Paris. — Les concours de médecine et de chirurgie viennent de se terminer, MM. Brissaud, Merklen et Faisans sont nommés médecins des hôpitaux ; MM. Campenon et Jalaguier, chirurgiens des hôpitaux.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Du régime sec dans les maladies de l'estomac et principalement dans la dyspepsie des liquides;

Par Henri HUCHARD, médecin de l'hôpital Bichat (1).

Depuis les travaux déjà anciens de Pétrequin, sur l'emploi de la glace et du lait dans les dilatations de l'estomac (*Bull. de thér.*, 1836); de Cruveilhier, sur le traitement de l'ulcère gastrique (*Arch. de méd.*, 1856), la médication lactée s'est promptement généralisée à presque toutes les affections de l'estomac : gastrites, cancer, ulcère, dyspepsie, ectasie gastrique, etc. Les bons effets qu'on en a obtenus, et que je suis loin de vouloir nier, ne doivent pas faire perdre de vue les insuccès et même l'aggravation des symptômes qui suivent parfois son emploi. Il peut donc être utile, au double point de vue de la clinique et de la thérapeutique, de modérer l'enthousiasme pour un mode de traitement très précieux sans doute, mais dont les indications et les contre-indications doivent être sévèrement discutées au lit du malade. C'est ainsi que Gubler l'avait bien compris, lorsqu'il disait, dans ses remarquables *Commentaires thérapeutiques du Codex*, que le lait convient surtout aux estomacs irritables et phlogosés des sujets goutteux, des herpétiques et de ceux qui ont abusé des épices et des boissons excitantes, mais qu'il paraît contre-indiqué chez les malades atteints de dyspepsie torpide, ou disposés à la diarrhée catarrhale ou séreuse. Tout dernièrement encore, à la Société médicale des hôpitaux, dans une communication sur le traitement de l'ulcère simple de l'estomac, M. Debove attirait l'attention sur la production ou l'augmentation des dilatations de l'estomac par l'ingestion de trop grandes quantités de lait; et M. Noël Gueneau de Mussy, dans son récent traité de la fièvre typhoïde, insistait judicieusement sur l'une des causes de la mauvaise digestibilité de ce liquide, tenant à

(1) Mémoire lu à la Société de thérapeutique (juillet 1884).

ce que les malades en avalent de trop grandes quantités à la fois, sans avoir la précaution indiquée par M. Clémenceau, de le prendre par gorgées, *fracta dosi*.

Je viens à mon tour faire part de mes insuccès et de mes fautes thérapeutiques; et en citant très sommairement quelques-uns des cas où l'ingestion, non seulement du lait, mais aussi de toute espèce de liquide avait produit l'exacerbation des troubles gastriques, je veux remettre en honneur un traitement proposé déjà depuis longtemps sous le nom de *régime sec* dans la dyspepsie des liquides si bien décrite par Chomel.

Un malade, âgé de quarante-huit ans, de souche arthritique, est sujet, depuis plus de dix ans, à des accidents dyspeptiques divers et très pénibles. De temps en temps, sans cause connue, il est pris, d'une façon paroxystique, de douleurs vives à la région épigastrique, avec état saburral de la langue, nausées, vomissements bilieux, constipation opiniâtre, impossibilité presque absolue de se nourrir... Les eupeptiques les plus variés, les amers, le régime lacté prescrits par plusieurs médecins appelés en consultation n'ont produit d'autre résultat que d'augmenter les accidents nullement imputables, comme on le croyait d'abord, à la présence de calculs biliaires. Après trois mois de médications diverses et toutes infructueuses, lorsque je m'aperçus que l'ingestion de quelques cuillerées de liquide quelconque, de potage, de bouillon ou de lait déterminait des accès douloureux avec tendance à la syncope et à l'oppression, j'eus l'idée, il y a deux ans, en m'inspirant des travaux et préceptes de Chomel, trop oubliés de nos jours, de supprimer presque tous les liquides de l'alimentation, et rapidement, au bout d'une semaine, tous les accidents rebelles disparurent, pour ne se reproduire qu'après l'infraction même la plus légère à l'hygiène alimentaire rigoureusement prescrite.

Quelque temps après, un malade également arthritique, graveleux, qui avait présenté autrefois quelques symptômes assez légers de dyspepsie flatulente avec dilatation de l'estomac, revenait de Contrexéville, où il avait été obligé de boire d'assez grandes quantités de liquide avec une aggravation très marquée de ses troubles gastriques. Je le soumis à tort au régime lacté qui ne fut pas supporté, non pas qu'il déterminât de la diarrhée, mais parce que l'ingurgitation de n'importe quel liquide provoquait du malaise, un sentiment de plénitude stomacale, des

éructations fréquentes. Le malade ne pouvait plus tolérer aucun aliment, il maigrissait, s'affaiblissait de jour en jour, lorsque, soumis au régime sec, il vit décroître rapidement, en quelques semaines, tous les phénomènes dyspeptiques.

Une jeune femme enceinte de trois mois, ayant des vomissements extrêmement fréquents, avait présenté des accidents assez graves en apparence caractérisés, après chaque repas, par des suffocations subites, des productions de gaz considérables, une énorme distension stomacale, des accès douloureux rappelant ceux de la fausse angine de poitrine. Le régime lacté prescrit pour combattre les symptômes dyspeptiques semblait encore les exagérer, quand l'abstinence des boissons fut résolue. A partir de cette époque, tout rentra dans l'ordre, quelques vomissements survinrent bien de temps à autre, mais il s'agissait seulement de vomissements réflexes et nullement symptomatiques d'un état dyspeptique qui avait totalement disparu.

Enfin, il y a juste un an, un malade nerveux, impressionnable, qui m'avait déjà consulté plusieurs fois pour quelques troubles gastriques, caractérisés surtout par un léger état de dilatation de l'estomac, revenait d'un voyage dans l'Amérique du Sud, où, après l'ingestion de grandes quantités de liquides provoquée par la haute élévation de température, il avait vu les accidents dyspeptiques augmenter de telle sorte que toute alimentation était devenue impossible. Un médecin de la localité avait proposé la diète lactée que j'avais continuée au retour du malade en France, avec l'insuccès le plus complet, je dois l'avouer. Ce n'est qu'en restreignant l'usage des aliments liquides que je parvins au bout de deux mois environ, à obtenir une amélioration réelle.

Tels étaient les quelques cas qui avaient laissé une impression profonde sur mon esprit, lorsque tout dernièrement je pus observer deux autres faits très remarquables. Le premier est relatif à une dame, âgée de trente-six ans, manifestement arthritique, qui m'avait consulté pour une toux incessante dont elle était tourmentée depuis plus de six mois, avec symptômes d'angoisse et d'oppression subites survenant le plus souvent une ou deux heures après les repas. L'interprétation des accidents était d'autant plus difficile, elle exposait d'autant mieux à l'erreur, que la malade présentait une matité légère, mais évidente au niveau des gan-

glions trachéo-bronchiques rétro-sternaux du côté droit, et qu'en présence de certains phénomènes pseudo-angineux, un médecin de la famille avait même prononcé le nom de *dilatation anévrysmale de l'aorte;* mais je pus me convaincre rapidement que la plupart de ces accidents étaient dus à un état dyspeptique, dont était atteinte la malade et, dès ma première visite, je prescrivis avec quelques amers le régime lacté. Quinze jours après, les accidents n'avaient pas perdu de leur intensité, la toux était même plus fréquente, et en vue de combattre les symptômes bronchiques et stomacaux je prescrivis, d'une part, un verre à madère d'eau sulfureuse le matin, et dans la journée le régime lacté presque exclusif. Je commis ainsi une erreur thérapeutique, car la malade supportait mal les boissons, l'ingestion du lait avait été suivie d'un état syncopal qui s'était prolongé pendant trois quarts d'heure. J'eus alors l'idée de supprimer toutes les boissons, et sur l'avis formel de M. Bouchard, qui fut alors consulté, on soumit résolument la malade au régime sec dans toute sa rigueur. Au bout de dix jours de ce traitement ponctuellement suivi, on notait la disparition de la toux, des accès d'oppression, des accidents gastriques et des troubles cardiaques qui avaient jeté tant d'effroi dans l'entourage et qui persistaient sans trêve depuis plus de six mois.

Une autre femme, âgée de trente-cinq ans, présentant des antécédents arthritiques très accusés, ayant eu depuis quatre ans des accès assez fréquents de coliques hépatiques pour lesquels elle avait été envoyée plusieurs fois à Vichy, souffrait de temps en temps, depuis un an environ, de troubles dyspeptiques. L'année dernière, à Pougues, quelques instants après son repas, elle avait été prise subitement, pendant une promenade à l'air, d'une syncope, d'une sorte d'anéantissement tel qu'on fut obligé de la transporter dans son hôtel. On crut alors à une syncope hystérique, quoique la malade n'eût jamais présenté les attributs du tempérament nerveux. Cette année, le 10 mai, sans cause connue, des accidents gastriques d'une grande intensité éclatent : état saburral de la langue, douleurs épigastriques violentes, éructations gazeuses, dilatation de l'estomac, etc. Mais ce qui dominait surtout, c'étaient des accès de suffocation extrême survenant après l'ingestion de quelques cuillerées de liquide. Deux fois, le 12 mai et le 20 mai, après avoir pris quel-

ques cuillerées de potage, elle est prise d'un état syncopal qui dure près d'une demi-heure. L'alimentation depuis plus de vingt jours était impossible, les aliments solides étaient peu supportés, mais les aliments liquides, surtout le lait, le bouillon, les potages, provoquaient un malaise si profond que la malade aimait mieux se passer de nourriture. Comme elle était atteinte de constipation assez opiniâtre, je lui donnai un jour un verre d'eau purgative de François-Joseph ; mais, dès les premières gorgées, une telle suffocation survint qu'elle dut absolument y renoncer. C'est alors que, de concert avec M. Bouchard, appelé en consultation, j'ordonnai un régime d'où les boissons étaient à peu près exclues. Peu à peu les accidents se calmèrent, la malade parvint à prendre quelques potages, des purées de légumes, des viandes bouillies ; et aujourd'hui, grâce à cette médication, la nourriture est devenue possible, alors que l'usage du lait avait augmenté tous les accidents.

Tels sont les faits — et j'en pourrais citer d'autres encore tirés de ma pratique — qui démontrent de la façon la plus formelle que, dans certains cas, l'ingestion des liquides, même en petite quantité, peut augmenter les accidents gastriques ou même les provoquer. Hippocrate avait formulé un précepte à ce sujet et déclaré que, dans les premiers moments de la digestion, on doit absorber peu de liquide : *Quicumque ex sicco victu vivunt, his non cum cibo potus detur; sed post cibum multo tempore interposito.*

Willième, dans son traité des dyspepsies, rapporte que Sylvius et Ettmuller avaient remarqué que l'ingestion de trop grandes quantités de liquides, immédiatement après les repas, détermine la distension de l'estomac et la diminution du suc gastrique.

Mais, sans rechercher si loin, Beau n'avait-il pas fait la remarque judicieuse que les bons estomacs sont à ceux qui boivent peu, qui ne boivent pas dans le cours ou en dehors des repas ?

Jusqu'ici, j'ai parlé de dyspepsie des liquides, de régime sec dans les maladies de l'estomac. Il est temps maintenant de restituer à Chomel l'honneur de sa découverte. C'est lui qui a décrit le premier d'une façon remarquable la dyspepsie des liquides,

c'est lui encore qui a formulé de la façon la plus nette les termes principaux de ce qu'il appelait le *régime sec*, et il est même certain qu'il comprenait déjà le rôle de la dilatation gastrique puisqu'il donnait dès 1857, sur le phénomène du clapotement stomacal, une description fidèle à laquelle il n'est possible de rien ajouter :

« Le symptôme particulier à cette dyspepsie, disait-il, est la production dans la région stomacale d'un bruit de *clapotement*, dû évidemment à la présence simultanée d'une quantité plus considérable sans doute que dans l'état sain, de liquides et de gaz, dans la cavité de ce viscère. Ce bruit se fait entendre dans les grands mouvements auxquels le malade se livre, qu'il se lève ou se couche, qu'il s'incline rapidement sur un côté ou sur l'autre. Le médecin le constate facilement et à peu près constamment, à quelque distance des repas qu'il examine le sujet, en exerçant avec la main une pression rapide sur la partie gauche de l'épigastre dans le point correspondant au grand cul-de-sac de l'estomac. Il le produit également et mieux encore en plaçant ses deux mains sur les flancs du malade, et en imprimant au torse, légèrement soulevé, deux ou trois secousses latérales. »

Plus loin encore Chomel ajoute :

« Le clapotement stomacal pourrait se confondre avec un bruit analogue dont les gros intestins sont quelquefois le siège, qui se produit également par le mouvement de la totalité du tronc, mais mieux encore par la pression rapide de la main sur les régions occupées par les côlons. On le rencontre particulièrement chez les sujets qui ont pris récemment un lavement, et chez ceux qui sont atteints de diarrhée séreuse. La connaissance de ces conditions et le siège spécial du clapotement suffisent pour le distinguer du clapotement intestinal. »

Ayant constaté que, dans cette forme de dyspepsie, l'estomac digère bien les solides et qu'il digère mal les liquides, le célèbre clinicien en était arrivé à formuler l'emploi du régime sec, consistant dans l'abstention aussi complète que possible de toute espèce de boissons, de tous les aliments ou médicaments liquides. L'usage de bains entiers à peine tièdes, ou encore de lavements d'eau simple doit parfois suppléer à cette diète des liquides, le malade ne devant prendre qu'un verre de sa boisson habituelle pendant la durée entière de son repas. L'intervalle qui doit séparer le repas du matin de celui du soir doit être d'au moins

huit heures; par conséquent, le déjeuner étant fixé à onze heures, le dîner doit se faire seulement à sept heures. Enfin, ce régime permet l'usage de soupes de tout genre, à la condition qu'elles soient très épaisses. A ces potages aussi variés que le malade le désire, il peut joindre le pain en petite quantité, les viandes rôties, grillées, bouillies, chaudes ou froides; les poissons, les œufs, les légumes, à la condition de ne pas employer de sauces abondantes. Les fruits sont également permis, à l'exception de ceux qui sont très aqueux, tels que les raisins, les prunes, les pêches, les fraises, le melon, etc.

Il faut encore ajouter que les aliments à l'état très divisé et pulvérulent, tels que la poudre de viande, les purées de légumes et de viandes conviennent parfaitement à cette forme de dyspepsie.

Enfin, on doit choisir parmi les médicaments ceux qu'on peut présenter sous forme solide; et parmi les eaux minérales purgatives, celles qui, comme l'eau de Rubinat, renferment beaucoup de principes actifs sous un petit volume.

Quelques exemples cités par Chomel montrent les bons effets du régime dans certains états dyspeptiques :

« Un malade avait observé que l'usage des boissons exaspérait constamment des coliques auxquelles il était depuis longtemps sujet, coliques ordinairement sèches, rarement avec dévoiement. Lorsqu'il vint me voir pour la première fois, il se plaignait aussi de palpitations pénibles ; le cœur semblait augmenté de volume et présentait à sa partie moyenne un bruit de souffle très prononcé. Sous l'influence d'un régime convenable suivi pendant quelques mois et composé exclusivement de substances solides, tous ces accidents, clapotement, palpitations, avaient complètement disparu.

« Un autre malade avait très bien remarqué que, soit dans l'état de santé, soit dans l'état de maladie, moins il buvait, mieux il se trouvait; il ajoutait que, toutes les fois qu'étant malade ou simplement incommodé, il réclamait les secours de l'art, on ne manquait guère de lui prescrire une boisson dont il se trouvait constamment mal ; qu'en ayant fait la remarque aux médecins qui le traitaient, et ceux-ci ne tenant pas compte de son observation, il avait fini par supprimer dans leurs prescriptions tout ce qui était tisane; que si, au contraire, après avoir lutté sur ce point, il avait, par une déférence assez naturelle, fini par céder,

il avait souffert de l'estomac et observé comme résultat constant de l'usage de boissons abondantes : la sécheresse de la bouche, la diminution de l'urine et la couleur plus foncée de ce liquide. J'ai observé chez plusieurs autres sujets des effets tout semblables. Je citerai en particulier le fait d'une dame qu'une dyspepsie de ce genre, mais portée à un degré considérable, avait réduite à un tel degré de faiblesse et de maigreur (ce qui est fort rare dans ces cas) que sa famille avait conçu de très graves inquiétudes sur son existence. Le régime sec la remit complètement ; mais elle ne pouvait s'en écarter sans en souffrir immédiatement. Elle me rapporta, entre autres choses, que si, dans une réunion nombreuse le soir, elle se laissait aller, en raison de la chaleur, à prendre un verre d'eau pure ou édulcorée avec quelque sirop, elle se réveillait le lendemain matin avec une sécheresse presque complète de la bouche et une sorte de suppression d'urine. »

Ainsi, la diète des liquides ou régime sec que l'on pourrait appeler, d'après Fonssagrives, du nom de *xérophagie* (de ξηρός, sec, et φάγω, je mange), produit de très bons effets dans certaines dilatations de l'estomac, dans les dyspepsies atoniques, dans les dyspepsies des liquides.

Cette espèce de diète est encore applicable, comme j'espère pouvoir le démontrer un jour, à d'autres affections *caractérisées surtout par l'excès de tension artérielle*, chez les athéromateux, chez les individus atteints de néphrite interstitielle, d'affections aortiques, de certaines angines de poitrine avec élévation considérable de pression vasculaire, chez ceux qui sont prédisposés aux hémorrhagies diverses, aux congestions ou aux hémorrhagies cérébrales, aux épistaxis, etc.

Telles sont les considérations très sommaires que je voulais soumettre pour aujourd'hui à l'appréciation des praticiens.

Chomel, en vrai clinicien, qui a décrit si fidèlement la dyspepsie et ses conséquences, s'est bien gardé de tomber dans l'erreur de Beau et de ses trop nombreux imitateurs, en accordant à cet état morbide une importance exagérée, et en lui attribuant un nombre considérable d'affections les plus disparates. Il s'est arrêté sur la pente où pouvait l'entraîner son imagination, et il a voulu se borner à bien établir l'existence d'une dyspepsie des liquides, la nécessité d'imposer aux malades qui en sont atteints

une hygiène alimentaire sévère, consistant surtout dans l'abstinence des boissons, et les bons effets que l'on retire de cette médication préférable à tous les amers, à tous les eupeptiques et à l'usage du lait. J'ai suivi cet exemple comme ces prescriptions, et je m'en suis bien trouvé.

Ainsi donc, après avoir employé peut-être avec exagération la diète lactée, nous voici revenus à la diète sèche ; mais l'une et l'autre obéissent à des indications précises, l'une et l'autre peuvent produire les meilleurs effets dans des cas tout à fait différents, elles ne doivent pas être affaire de mode.

J'ai en ce moment à l'hôpital des malades soumis à ces deux traitements si opposés ; dans un cas de cancer de l'estomac latent jusque-là, la substitution de la diète sèche à la diète lactée a produit, au contraire, les plus mauvais effets ; mais, en déterminant un certain état de retrait de l'estomac, elle m'a permis de constater l'existence d'une tumeur qu'il m'avait été impossible de sentir dans l'état de dilatation de l'organe. Il y aurait peut-être là un point assez intéressant sous le rapport du diagnostic et de la thérapeutique, et qui permet de conclure en tous cas, à ce dernier point de vue, que dans le cancer stomacal la diète lactée reste toujours la meilleure médication que l'on doive adopter.

J'ai, dans le même service, plusieurs autres malades atteints de dyspepsie simple et soumis au régime sec. Ils commencent déjà à en éprouver de bons effets. Mais je veux attendre des résultats plus décisifs encore avant de parler de ces nouveaux cas ; car il faut se méfier des engouements passagers pour une méthode de traitement, il faut soumettre la diète lactée et la diète sèche à des indications précises, si l'on ne veut pas entendre à l'adresse de la science médicale ce reproche parfois trop mérité, qu'elle n'est qu'un perpétuel recommencement.

Note pour servir à l'histoire des bains prolongés appliqués à la cure de l'hystérie gastrique;

Par le docteur H. Dauchez,
Chef de clinique adjoint de la Faculté, ancien interne des hôpitaux.

Appliquée depuis nombre d'années à la cure des affections nerveuses ou des manifestations douloureuses de celles-ci, la pratique des bains prolongés a donné, tant en France qu'à Vienne,

d'excellents résultats, ainsi qu'en témoignait Brière de Boismont en 1846 (1), et, plus tard, Turck (de Plombières), en 1862.

On peut affirmer, disait autrefois Brière, que les guérisons des formes aiguës de la manie sont plus nombreuses et plus promptes par les bains prolongés et les irrigations continues que par toute autre méthode, mais jusqu'à présent cette méthode d'une application facile, et qui peut être essayée partout, n'avait point été formulée dans les cas de cette espèce. Deux ans plus tard, le même auteur ajoute : « Les bains prolongés sont sans inconvénients, la fatigue qu'ils peuvent déterminer se dissipe avec rapidité. Ils ne privent l'organisme d'aucun principe important et ne laissent pas après eux ces débilitations profondes si souvent observées après la saignée, et dont la démence a plus d'une fois été la terminaison funeste. »

En 1862, dans un mémoire justement apprécié, Turck (2), excellent observateur, avait déjà signalé les nombreuses applications de la cure balnéaire : « Je pourrais, disait-il, ajouter beaucoup d'autres faits à ces observations. Mais elles me paraissent être en nombre suffisant pour appeler l'attention des praticiens, et pour leur montrer combien il y a à faire dans cette voie nouvelle où depuis plus de trente je les appelle avec moi. »

Récemment encore, frappé des résultats déjà acquis à la science, Oré (de Bordeaux), aux sources duquel nous avons puisé, concluait ainsi dans son intéressant article du *Dictionnaire de médecine et chirurgie pratique*, t. IV, p. 452 : « L'emploi des bains prolongés nous paraît susceptible d'une extension considérable, mais pour atteindre ce résultat, il faut que les praticiens surmontant les préventions qu'ils auront fatalement à vaincre contre un moyen peu connu, il faut que, renonçant à la routine, ils demandent à une expérimentation sérieuse quelle est la valeur réelle de cet agent nouveau de la thérapeutique. »

Erigée en méthode vers 1855 par le professeur Langenbeck (3), dans le traitement des affections chirurgicales (4) la balnéation

(1) Brière de Boismont, *Mémoires de l'Académie de médecine*, 1845-1846, t. XI, p. 586, et t. XIII. (Cité par Oré.)

(2) Turck, *Revue médico-chirurgicale*, 1862, p. 508.

(3) Langenbeck (de Berlin), *Deutsch Klinik*, 1855, n° 39, et *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 7 décembre 1855, p. 872.

(4) Zeis (de Dresde), *Efficacité des bains locaux chauds permanents dans les affections chirurgicales* (*Revue de thérapeutique médico-chirurgicale*, 1858, p. 291).

prolongée soit partielle (1), soit générale, fut, après les essais du docteur Pomme au siècle dernier (de Sinety, p. 368), à peu près abandonnée. En Allemagne pourtant, elle fut et reste encore actuellement en honneur depuis les essais d'Hebra dans la cure des affections de la peau (psoriasis et prurigo).

L'année suivante (1856), un médecin français, le docteur Lambossy (de Lyon), publiait dans la *Gazette hebdomadaire*, (n° du 15 octobre) une étude assez complète sur les résultats favorables obtenus sur deux malades atteints de variole et de pemphigus chez lesquels l'éruption, la fièvre et la douleur avaient été heureusement modifiées par le bain prolongé.

Enfin appliquée en 1859 par le docteur Passavant (de Francfort), à la cure des brûlures, elle procura, dit cet auteur, un soulagement considérable. La douleur, d'abord excessive, cessa bientôt complètement.

Nous insisterons peu sur la valeur encore contestable et parfois inégale d'une méthode qui, comme tant d'autres, est faillible et sujette à insuccès ; nous nous bornerons ici à envisager l'action présumée du bain sur l'élément douleur (inconsciente ou perçue), cause habituelle du vomissement réflexe dans l'hystérie et la grossesse. Qu'il suffise de rappeler les succès obtenus à Ussat (Ariège) par l'usage persévérant des séances balnéaires prolongées ou scindées (une heure matin et soir) appliquées au traitement de la chorée infantile.

En ville et à l'hôpital, on pourra facilement, ce semble, sans avoir recours aux appareils compliqués dont on fait usage à Vienne, obtenir dans quelques cas rebelles la sédation des accidents nerveux (vomissements, dyspnée nerveuse, etc.).

L'indication principale consiste à surveiller : 1° la durée du bain (de trois à huit heures progressivement, suivant les cas), sans tomber dans les exagérations souvent inutiles des médecins viennois (76, 98, 504 et 2 400 heures consécutives (Hebra) ; 2° la température moyenne et uniforme de l'eau (20 à 28 degrés), qu'on doit renouveler au fur et à mesure que l'indique un thermomètre laissé en permanence. Ces conditions se trouvent réalisées à Louèche, en Suisse, où la durée du bain naturel est indéfinie.

---

(1) Breuning, *Traitement du panaris par les bains alcalins prolongés* (*Revue de thérapeutique médico-chirurgicale*, 1859, p. 293).

Il ne faut pas sans doute exagérer l'importance de la minéralisation de l'eau, celle-ci ayant fait totalement défaut dans le cas particulier que nous rapportons, sans que la guérison se soit démentie tant que dura la médication aidée de la diète hydrique. Peut-être même la non-minéralisation de l'eau est-elle dans l'espèce un élément de succès en supprimant l'éréthisme nerveux (action révulsive ou répercussive (Oré).

Quel que soit le mécanisme de la guérison, nous citerons d'abord l'observation de la malade qui nous a suggéré l'idée de ce travail. On pourrait rapprocher de ce fait l'action salutaire des bains dans les pyrexies, action probablement analogue à celle qu'exerce l'eau sur les centres nerveux dans certaines névroses. Chez ces malades, le bain semble agir en calmant tout à la fois les fonctions cérébro-spinales et en réveillant simultanément l'énergie des fonctions nutritives (Ferrand).

Vomissements nerveux incoercibles datant de deux mois. Dyspepsie consécutive. Suspension des accidents par l'emploi des bains prolongés. (Observation recueillie par le docteur Dauchez, ancien interne des hôpitaux.) — Sch..., âgée de vingt-deux ans, domestique. Entrée le 25 octobre 1883 dans le service de M. le docteur Ferrand (hôpital Laënnec), salle Legroux, n° 25. A toujours joui d'une excellente santé. Elle n'accuse notamment aucun trouble gastrique antérieur à la fièvre typhoïde, assez bénigne d'ailleurs, dont elle est convalescente et pour laquelle elle passa six semaines environ, au mois de juin dernier, à l'hôpital Tenon, dans le service de M. Strauss. A peine rétablie, la malade, très indocile, irritable et d'humeur difficile, exigeait sa sortie; mais elle n'est pas plutôt rentrée chez elle qu'elle est aussitôt reprise de douleurs abdominales avec fièvre, vomissements dont la persistance l'oblige à rentrer à l'hôpital.

25 octobre. Jour de son entrée, la fièvre est tombée; l'anorexie et les vomissements persistent seuls aujourd'hui. La diarrhée a disparu; la malade accuse seulement une douleur vive au creux épigastrique. En outre, elle est épuisée par le retour incessant des vomissements, sur lesquels elle attire surtout notre attention. On reconnut sans peine dans les matières rendues tous les aliments indistinctement (lait, œufs), et particulièrement les liquides quels qu'ils soient (substances médicamenteuses : huile de ricin, salicylate de soude, eau de Seltz, etc.). L'intolérance stomacale est donc absolue, avec cette particularité cependant que le rejet s'effectue seulement une demi-heure au minimum, et deux heures au plus après l'ingestion.

26 octobre. Pour combattre l'état dyspeptique de la muqueuse, M. Ferrand prescrit 30 grammes d'huile de ricin qui sont rejetés presque immédiatement.

L'examen des différents viscères reste négatif; les urines, examinées à diverses reprises, ne renferment aucune trace d'albumine; elles sont troubles et rendues en très faible quantité, la malade les laissant involontairement échapper, ce qui rend difficile l'évaluation de l'urée. Le dosage, plusieurs fois répété, indique une diminution notable de son excrétion (4 à 5 grammes par litre), mais il faut tenir compte de l'inanition de la malade et des difficultés d'évaluation.

L'utérus a conservé (malgré la suppression des règles depuis quatre mois) son volume normal. Il est mobile. Le col n'a subi aucun changement; les culs-de-sac sont libres.

A part un léger degré d'analgésie des conjonctives et du pharynx, il n'existe aucun trouble marqué de la sensibilité; la malade n'a jamais eu d'accès convulsifs. La motilité des membres est intacte.

Néanmoins, en raison de la mobilité psychique de la malade, de l'anesthésie pharyngée, de plusieurs spasmes laryngés et du hoquet spasmodique dont elle fut atteinte sous nos yeux; enfin, faute de pouvoir rattacher les vomissements à une altération organique de l'estomac, le diagnostic de « vomissements nerveux » chez une convalescente de fièvre typhoïde est provisoirement porté et l'intervention thérapeutique dirigée en conséquence.

Nous dirons tout de suite, pour n'avoir plus à y revenir, que la température axillaire, prise matin et soir, n'a jamais dépassé 37°,5.

Du 25 au 30 octobre. Les vomissements reparaissent quatre à cinq fois par jour. M. Ferrand croit devoir recourir à la médication substitutive et prescrit : poudre de noix vomique, 5 centigrammes par jour.

8 novembre. Etat stationnaire, sans changement appréciable. Vomissements persistants. Douleur vive au creux épigastrique, nausées continuelles.

M. Ferrand substitue à la poudre de noix vomique le salicylate de soude à dose de 2 grammes comme anesthésiant. Malgré tout, l'intolérance gastrique reste la même, et, le 15 novembre, la médication salicylée est elle-même suspendue. La malade est mise au régime lacté. (Eau de Seltz.) Le soir, on applique un vésicatoire au-devant du creux épigastrique; en outre, il est prescrit une injection hypodermique d'éther et morphine (parties égales).

17 novembre. Aucune amélioration; bien au contraire, les vomissements sont si rapprochés et la douleur épigastrique si vive que nous prescrivons le soir 3 cuillerées de sirop de chloral qui procurent un soulagement réel, mais peu durable, à la malade. En effet, le 22 novembre, aussitôt le sirop de chloral suspendu, les vomissements reparaissent; malgré tout, *l'état général reste bon, l'estomac n'est pas dilaté*, mais la régurgitation suit immédiatement l'ingestion des liquides.

26 novembre. En raison de la persistance des accidents, toute

médication active est suspendue ; en outre, M. Ferrand soumet la malade à la diète hydrique rigoureuse, suivant la méthode de Luton (soit 200 à 300 grammes d'eau sucrée dans les vingt-quatre heures, par cuillerées). Le soir, bain sulfureux ; au sortir du bain, exercice forcé.

A la visite du soir, nous trouvons la malade plus souffrante que jamais, vomissant avec effort le peu d'eau sucrée qu'elle a prise.

27 novembre. Constipation opiniâtre ; selles dures et noires, contre laquelle les purgatifs restent sans effet, ou sont immédiatement vomis. Lavements froids pour combattre la soif et la constipation (une selle tous les dix ou douze jours). Inappétence absolue.

30 novembre. Les pulvérisations d'éther sur le creux épigastrique et le long de la colonne vertébrale, répétées cinq à six fois par jour, n'amènent aucune modification. L'état général reste bon, et n'étaient l'abattement et le découragement de la malade, contre lesquels il faut lutter, on reste étonné de la conservation des forces, malgré l'inanition presque absolue.

5 décembre. Les vomissements persistent. M. Ferrand applique à l'épigastre de 20 à 30 pointes de feu, et prescrit en même temps 5 centigrammes d'opium brut. Les jours suivants, dans l'espoir de modifier l'état congestif de la muqueuse gastrique, on pratique matin et soir des lavages successifs à l'aide du tube Faucher, avec : 1° un litre d'eau additionné de 15 grammes de sulfate de soude ; 2° eau pure, 1 000 grammes ; 3° enfin, avec un mélange au tiers d'eau de Vichy additionné de lait, qui doit séjourner dans l'estomac.

Deux heures après, le lait, en partie coagulé, est rejeté par la bouche.

10 décembre. Diète sèche rigoureuse : viande rôtie ; vin de Bagnols, 150 grammes ; teinture d'iode, 8 gouttes.

Tous les autres liquides sont supprimés. La soif est combattue par des lavements frais répétés matin et soir.

En dépit des efforts de la surveillante, la malade éprouve une soif si pénible que, malgré la défense portée, elle soustrait les potions de ses voisines pour combattre la soif.

11 décembre. Retour immédiat des vomissements.

Les choses en étaient là, et *depuis deux mois la malade*, en dépit de toute médication, continuait à vomir, lorsque l'idée nous vint d'obtenir par l'usage des bains prolongés la sédation du système nerveux, cause première de l'hyperexcitabilité stomacale. A cet effet, nous soumettons la malade à la médication balnéaire suivante :

12 décembre. Bain tiède de quatre heures de durée. Soulagement immédiat ; suppression des vomissements dans la soirée. En même temps diète sèche.

13 décembre. Bain prolongé (quatre heures).

14 décembre. Bain prolongé (six heures). Le soir, la malade

demande avec instance un potage, auquel on ajoute quelques fragments de glace. Pas de vomissements.

15 décembre. Bain prolongé (huit heures). L'amélioration se maintient.

16 décembre. *Idem.*

17 décembre. Dimanche, suspension forcée du bain ; le soir, état nauséeux ; un vomissement.

18 décembre. M. Ferrand prescrit à nouveau la diète sèche aidée des bains prolongés.

19 et 20 décembre. Même traitement.

21 décembre. On ajoute au régime quelques aliments demi-solides : panades, œufs, etc., que la malade prend au bain et tolère sans difficulté.

22 décembre. Les règles, supprimées depuis cinq à six mois, ont reparu pendant la nuit ; force est donc de suspendre les bains pendant la période menstruelle. Les jours suivants, la malade régurgite après dîner quelques gorgées de lait qu'elle a pris à notre insu.

M. Ferrand prescrit un paquet de poudre de pepsine, 50 centigrammes et 5 gouttes d'acide chlorhydrique dans une cuillerée d'eau sucrée au commencement de chaque repas.

27 décembre. Les vomissements n'ont pas reparu ; cessation des règles.

30 décembre. La guérison s'est maintenue depuis trois jours.

La suite de l'observation, que nous devons à l'obligeance de notre collègue et ami Feulard, n'a malheureusement pas répondu complètement aux espérances que ces premiers essais nous avaient fait concevoir, soit par suite de l'état défectueux de l'installation balnéaire de l'hôpital Laënnec, soit par suite de l'indocilité de la malade, qui, plusieurs fois, s'était refusée à aller au bain, la malade fut reprise de vomissements, *moins fréquents,* il est vrai, que par le passé ; quelques jours après (vers le 15 mars 1884), la malade, de plus en plus indocile, fut renvoyée. Depuis, on ne l'a plus revue.

En résumé, nous voyons ici la balnéation prolongée triompher de l'éréthisme nerveux de l'appareil nervo-musculaire de l'estomac chez un sujet antérieurement réfractaire à toute médication. Faut-il en conclure à l'efficacité absolue do la sédation chez les hystériques? La fin de l'observation prouve malheureusement que cette cause n'a été que relative, bien qu'il faille remarquer la persistance de l'amélioration dans l'état local en dépit de la suppression des bains. Le rappel des règles supprimées depuis cinq mois chez notro malade viendrait encore, si

besoin était, attester l'action favorable du bain sur la circulation utérine. Enfin, nous croyons pouvoir conclure de ce fait à la supériorité du traitement général sur le traitement local, le premier agissant directement sur les centres nerveux.

Du traitement médical des vomiques;

Par le docteur Trastour,
Professeur de clinique médicale à l'Ecole de médecine de Nantes.

La vieille expression *vomique* désigne un amas de pus dans le thorax, évacué par une sorte de vomissement.

La vomique provient d'un abcès du poumon simple ou tuberculeux, d'une pleurésie purulente, enkystée ou généralisée, d'un abcès primitif ou migrateur du médiastin.

En rappelant l'opinion d'Hippocrate qui considérait les vomiques comme de véritables abcès du poumon, Laënnec (1) a établi, ce qui n'est aujourd'hui contesté par personne, que la formation d'un abcès ou d'une collection de pus dans le tissu pulmonaire, par suite de l'inflammation, est un cas des plus rares.

Il regarde les vomiques comme le produit du ramollissement d'une masse tuberculeuse d'un grand volume; et il écarte les autres affections, confondues sous le nom de *vomique*, telles que l'abcès du foie, ouvert dans le poumon à travers le diaphragme, et les épanchements pleurétiques qui viennent à se faire jour dans les bronches.

Boyer (2), en étudiant les abcès qui se forment entre la plèvre et les poumons devenus adhérents, puis les abcès du médiastin, explique très bien comment un abcès, d'abord circonscrit, rompant ses adhérences, devient un véritable empyème, qui remplit la plèvre; ou bien, pénètre dans le poumon par une ulcération, d'où l'expectoration purulente sous forme de vomique; ou bien enfin, perfore la plèvre et les muscles intercostaux et se porte vers l'extérieur.

En les envisageant ainsi, avec Boyer, dans leur sens le plus large, les vomiques peuvent donc être précédées ou suivies de

(1) *Traité de l'auscultation*, p. 693.
(2) Boyer, *Traité des maladies chir.*, t. VII, p. 339 et suiv.

fistules pleurales des parois thoraciques ; et avoir, comme point de départ, non seulement le tubercule, mais toutes les phlegmasies intra-thoraciques.

On considère, en général, les vomiques comme un accident heureux des pleurésies purulentes (Hippocrate, Laënnec, Chomel). Cependant, si la vomique survient après la ponction de la plèvre, le pronostic serait le plus souvent mortel (Empis).

Cette dernière assertion a besoin d'être vérifiée.

Pour ma part, j'ai observé un assez grand nombre de pleurésies purulentes, terminées heureusement par vomique ou par fistules thoraciques, quelquefois par les deux accidents successifs ; et néanmoins la guérison est encore survenue.

Je regrette de n'avoir pas conservé des notes précises sur tous les malades. Mais, depuis quelques années, j'ai eu soin de recueillir immédiatement les détails les plus importants sur les cas nouveaux que j'ai observés ; j'espère pouvoir en tirer quelques renseignements utiles.

Le traitement *médical* de la pleurésie a été presque complètement négligé dans ces dernières années, malgré les efforts de Peter, qui a vainement rappelé l'heureuse statistique de Louis et les brillants résultats obtenus par Lerminier, Andral et Bouillaud, à l'aide de la médication antiphlogistique. Le traitement médical des vomiques, à plus forte raison, n'a nullement fixé l'attention.

Constamment occupés de la thoracentèse, puis de l'opération de l'empyème, enfin, plus récemment, de la résection des côtes, les praticiens les plus éminents n'avaient, ce semble, nul souci de modifier la constitution des sujets qui fabriquent du pus par la plèvre.

Si l'art doit imiter la nature, si les opérations que je viens de rappeler trouvent une ample justification, *quand elles sont d'urgence et de nécessité*, dans les évacuations spontanées des épanchements pleuraux, dans la rétraction et les déformations des parois thoraciques, chez les anciens pleurétiques, ne faut-il pas tenir compte également de la modification générale, grâce à laquelle la source du pus peut être tarie ?

On admet généralement qu'il faut s'abstenir d'opération pour la pleurésie purulente, si les individus sont tuberculeux. La dernière statistique de Moutard-Martin pour l'empyème (7 tuberculeux opérés, 7 morts) est assez expressive à ce sujet. (*Bull. de thér.*, 1882, I, p. 139.)

Il est vrai que le diagnostic précis est souvent incertain ; en effet, Moutard-Martin rappelle certains cas de pleurésies purulentes, à forme chronique, avec fièvre hectique, accompagnées de gros râles humides ou de craquements secs, dans le sommet du côté malade ; avec pâleur, amaigrissement, sueur nocturne, crachats muco-purulents. Pleurésies que tous les signes peuvent et doivent faire regarder comme secondaires et liées à une fonte tuberculeuse du poumon. « Il m'est arrivé plusieurs fois, dit-il, de ne pas vouloir opérer dans ces conditions, et, à l'autopsie, on ne découvrait pas de traces de tubercules. J'ai plusieurs fois regretté d'avoir été trop prudent ou trop timide. » (*Loc. cit.*)

Aujourd'hui la recherche du bacille pourrait lever les doutes.

Quoi qu'il en soit, laissant à la chirurgie tous ses droits et tous ses devoirs, la médecine ne doit pas abdiquer les siens.

Même quand on a de fortes présomptions pour la tuberculose, il faut instituer une médication rationnelle, en *présence* ou en *prévision* de la vomique.

Laënnec (p. 691) rappelle l'énergique expression d'Hippocrate, pour ces malades, par lui désignés sous le nom d'*empyiques* ou *suppurés* (ἐμπύοι) ; que peut-on, que doit-on faire pour eux, au point de vue médical ?

Avant de formuler des règles de conduite, il convient de répondre à cette question par des faits ; le malade, et non pas la maladie, ne doit-il pas toujours être l'objectif principal du clinicien ?

Mais, d'une manière générale, on peut dire que les vomiques soulèvent toujours diverses hypothèses.

L'abcès pulmonaire ou pleural est-il le résultat d'une simple phlegmasie ? Alors, pourquoi cette phlegmasie est-elle devenue purulente ? Il faut choisir entre la scrofule, la tuberculose, la syphilis, etc., quelle est la diathèse probable qui préside à la formation du pus. Quelle est la lésion primordiale ?

Un os carié, un ganglion suppuré, une portion de plèvre ou de poumon gangrenée, un foyer tuberculeux, une tumeur gommeuse, un kyste hydatique ? etc., etc.

Ce sont donc toujours des *suppurés* qu'il faut guérir, sans oublier les variétés des affections morbides et des aptitudes thérapeutiques de chaque malade.

Obs. I. *Pleurésie purulente à gauche, chez un scrofuleux de sept ans ; vomique, au bout de quatre mois ; plusieurs fistules*

pleuro-thoraciques ; guérison. — Le 10 septembre 1882, on me fit voir, à Saint-Étienne de Montluc, un petit garçon de sept ans qu'on disait phthisique.

Je constatai d'abord que sa mère avait, à l'angle de la mâchoire inférieure, à droite, un engorgement ganglionnaire et une ostéo-périostite du maxillaire inférieur, par suite de carie dentaire :

Une sœur de l'enfant avait, en outre, une otite chronique suppurée.

Le petit garçon, souffrant depuis le mois de juin, présentait une déformation du côté gauche du thorax, avec aplatissement sous-claviculaire, et incurvation de l'épine dorsale ; douleur, assez vive, à l'examen ; matité complète de ce côté, sauf, en un petit coin, en haut et en dedans ; cœur dévié à droite ; respiration soufflante ; pas d'expectoration ; amaigrissement, pâleur, fièvre hectique. Mon diagnostic fut : *pleurésie purulente ; vomique possible.* Je prescrivis la solution iodée-iodurée et l'huile de foie de morue à la mère et aux deux enfants.

22 octobre. — Le petit garçon m'est ramené par la mère qui est guérie ; pour lui, après une toux violente, persistante, il a rendu, vers le 20 septembre, d'abord des filets sanguins, puis, beaucoup de pus de mauvais goût et de mauvaise odeur, quelquefois avec de la bile. Je vois quelques crachats purulents.

La douleur du côté a disparu ; la fièvre a diminué.

Actuellement, sonorité étendue, en dedans, en avant, en arrière ; respiration, toux et voix, à caractère caverneux ; même déformation thoracique. Poids de l'enfant : 40 livres.

Prescription : continuer la solution iodée-iodurée, l'huile de foie de morue ; puis, du lait avec eau de chaux ; des mouches de Milan sur le côté malade.

23 novembre 1883. — Plusieurs fistules thoraciques se sont ouvertes et ont donné longtemps du pus. Aujourd'hui l'enfant est parfaitement guéri de sa pleurésie purulente, de sa vomique et de ses fistules thoraciques. La respiration s'entend dans tout le côté gauche, qui, naturellement, est resté aplati et déformé.

En décembre 1882, il pesait 42 livres ; actuellement il en pèse 47.

On me le ramène pour une chorée accidentelle.

Le 15 janvier 1884, je l'ai revu à peu près guéri de la chorée, et j'ai de nouveau constaté la guérison complète de l'affection thoracique.

Obs. II. *Vomique ; guérison par le traitement médical, sans déformation du thorax.* — Une petite fille de Port-Saint-Père, âgée de trois ans et demi, m'est amenée le 6 juin 1882, pour une maladie de poitrine.

Elle a eu la fièvre muqueuse en novembre 1881 ; une fluxion de poitrine en février 1882. Un mois plus tard, elle a craché ou vomi du pus en abondance.

Voici ce que je constate : affaissement du côté gauche ; matité à la base gauche, en avant, en arrière ; là, respiration, toux, voix, soufflantes, avec le caractère amphorique. Sous la clavicule gauche, son tympanique. L'enfant tousse beaucoup et vomit presque chaque jour du pus. Elle a beaucoup maigri. Elle pèse 13 kilogrammes.

Je lui prescris : mouches de Milan ; solution iodée-iodurée ; acide phénique et lait.

Le 9 septembre suivant, l'enfant a gagné 1k,400, elle tousse à peine, ne crache plus de pus ; le côté gauche est toujours aplati, mais les phénomènes stéthoscopiques ont à peu près disparu ; matité localisée à la base gauche ; léger affaissement de l'épaule ; crainte de déviation vertébrale. Au traitement précédent, j'ajoute l'huile de foie de morue et je conseille de faire souvent respirer l'enfant en tenant le bras gauche élevé.

12 mars 1883. — La petite fille a toutes les apparences de la santé ; elle est gaie, s'amuse, court sans essoufflement. Les épaules sont de même niveau ; il n'y a plus de déformation thoracique.

15 novembre 1883. — On me ramène l'enfant pour un eczéma des oreilles et des paupières.

Sauf un peu de souffle, de retentissement de la voix et une légère matité à la base gauche, la poitrine est en parfait état.

Ces vomiques, si heureusement terminées, chez de jeunes enfants, malgré la complication, dans le premier cas, de fistules pleuro-thoraciques, viennent à l'appui de l'opinion, émise, à la *Société des hôpitaux*, le 8 novembre 1878, par Féréol, Empis, Raynaud, Labbé, sur le pronostic favorable et sur l'abstention chirurgicale qu'elles imposent.

Il est bon de rappeler, à ce propos, l'opinion de Barthez, qui dit que, chez les enfants, quand la pleurésie se vide par les bronches, jamais l'air n'entre dans la plèvre. Brouardel, de son côté, croit que les pleurésies, terminées par vomiques, sont, en général, localisées, enkystées.

En pareil cas, personne ne songe à la thoracentèse ni, à plus forte raison, à l'empyème.

Reste donc le traitement médical, dont l'importance pour le dessèchement, le retrait et la cicatrisation de la poche purulente intra-thoracique, ne peut être contestée.

Obs. III. *M. X..., soixante ans. Pleurésie purulente, à droite ; vomique ; diète lactée rigoureuse ; solution iodée-iodurée ; cautères, guérison ; 68 livres perdues et regagnées.* — Le 15 novembre 1880, je vis, avec le docteur Dugast, d'Aigrefeuille, un propriétaire, âgé d'environ soixante ans,

malade depuis plusieurs mois. Une pleurésie purulente, à la base du poumon droit, terminée par vomique, donnant lieu à tous les phénomènes locaux ordinaires (matité, souffle caverneux, voix amphorique, gargouillement); à des phénomènes généraux graves (fièvre, amaigrissement, perte de 68 livres); enfin à une expectoration purulente, sanieuse et fétide, très abondante; voilà, en quelques mots, le résultat de mes investigations.

Le malade ayant un dégoût complet pour tous les aliments, je proposai la diète lactée rigoureuse, en commençant par 1 litre et demi de lait écrémé, en vingt-quatre heures. On devait augmenter d'un quart de litre tous les deux jours.

Dans deux des tasses de lait, on mit, chaque jour, une cuillerée à café de la solution iodée-iodurée (iode, 1 gramme; iodure de potassium, 10 grammes; eau distillée, 300 grammes); une cuillerée d'eau de chaux dans les autres tasses de lait.

Le malade devint mieux; mais les symptômes locaux persistant, nous plaçâmes deux cautères à la pâte de Vienne, au niveau de la lésion pleuro-pulmonaire, tout en continuant le traitement précédent.

Des aspirations d'essence de thym furent aussi prescrites.

Le 29 juin 1881, M. le docteur Dugast m'écrivait : « M. X..., dont le poids s'est élevé de 113 livres à 152 livres, qui boit et mange bien, qui ne tousse plus ou presque plus, me charge de vous demander s'il n'est pas bientôt temps de supprimer définitivement le dernier cautère qui lui reste (je lui ai permis de laisser sécher l'autre) et de faire comme avant sa maladie. »

J'ai revu plusieurs fois le malade depuis cette époque; il ne reste plus que quelques bruits sous-crépitants à la base droite (râles et frottements), la santé est parfaite, sauf des douleurs rhumatismales. Une arthrite de l'articulation scapulo-humérale gauche a nécessité deux vésicatoires.

En février 1884, le malade avait recouvré son embonpoint, son poids, et toute sa vigueur, et ne présentait plus aucune trace de sa pleurésie.

Obs. IV. *Cultivateur, cinquante-huit ans; vomique horriblement fétide; guérison par le lait, l'iode, l'acide phénique, les mouches de Milan.* — B..., fermier, aux Bouillères, près Montaigu, est pris vers la fin de février 1882, d'un violent point de côté à droite, avec toux sèche, essoufflement, sans expectoration d'abord, fièvre, défaut d'appétit. Des vésicatoires sont appliqués.

Au bout de quelques semaines, des crachats purulents, fétides, sont rejetés. L'odeur en est tellement repoussante que les personnes de la maison ne peuvent manger dans la chambre, et le malade lui-même se dit empoisonné par la puanteur de ce qu'il rejette.

Je vois le malade avec mon confrère M. le docteur Gouin

jeune ; nous constatons les signes d'une vomique à la base du poumon droit.

Nous ordonnons :

1° Des mouches de Milan, au niveau du point malade ;

2° La solution iodée-iodurée (1 gramme d'iode ; 10 grammes d'iodure de potassium ; 300 grammes d'eau) une cuillerée à café dans du lait, aux deux repas ;

3° Une solution phéniquée (acide phénique, 3 grammes ; sirop de menthe, 100 grammes ; eau distillée, 400 grammes), une cuillerée à soupe, soir et matin ;

4° De l'essence de thym à respirer sans cesse, soit au flacon, soit sur une flanelle.

Le malade devra boire, au moins 1 litre de lait écrémé, par gorgées, en vingt-quatre heures.

Au bout d'un mois, une amélioration sensible était obtenue ; à la fin de mai, le malade repreuait peu à peu ses travaux, et j'eus la satisfaction de le voir, à Montaigu ; dans les premiers jours de juin, il semblait tout à fait rétabli.

12 août. — Le malade a pu faire sa moisson ; il a bonne mine ; il se plaint seulement de tousser encore parfois ; il a quelques râles muqueux à la base droite.

9 septembre 1883. — J'ai ausculté B..., qui tousse parfois encore, et l'ai engagé à reprendre ses remèdes de temps en temps. On trouve peu de traces de sa pleurésie.

Je me suis demandé si, dans ce dernier cas, en raison de la violence du point de côté et de l'horrible fétidité de l'expectoration, il n'y avait pas un point de pleurésie gangreneuse. Barth avait cette pensée dans des cas analogues.

L'iode, toujours l'iode ioduré, dans les suppurations graves, quelle que soit leur cause, voilà le grand remède que je préconise. Les résultats en sont souvent merveilleux : 68 livres perdues par le malade de l'observation III sont regagnées sous sa bienfaisante influence. L'iode ioduré tarit la source du pus, relève et ranime la nutrition. Ne prévient-il pas aussi l'empoisonnement putride, non moins que l'acide phénique, l'essence de thym, etc.?

J'ai hésité, je l'avoue, à prescrire des révulsifs cutanés à ces deux derniers malades ; néanmoins, il me semble qu'ils ont été réellement utiles.

La diète lactée a certainement beaucoup contribué à sauver le malade de l'observation III.

Je ferai remarquer, à ce propos, que dans les suppurations abondantes et profondes, avec fièvre hectique, le dégoût pour

tous les aliments est souvent invincible; le lait, méthodiquement donné, est alors une précieuse ressource; à plus forte raison s'il y a de la diarrhée, quels que soient le siège et le point de départ de la suppuration.

Je pourrais en citer d'autres exemples très probants, si je ne craignais de m'éloigner de mon sujet.

Le lait est encore utile aux malades amaigris qui peuvent néanmoins prendre d'autres aliments. Aussi l'ai-je prescrit au malade de l'observation IV.

Obs. V. J'ai suivi, pendant plusieurs années, une demoiselle de trente-six ans, directrice d'un bureau de poste dans une localité voisine, atteinte en octobre 1876, d'une pleurésie à droite, qui cracha du sang, en 1877, et me consulta, au mois de mai suivant, pour une vomique dont le foyer était à la base du poumon droit.

Pendant un an, elle prit de la potion phéniquée, mit des vésicatoires ou des mouches de Milan, but du lait et respira de la térébenthine.

Chez cette malade, je n'avais pas osé prescrire l'iode à l'intérieur; la guérison fut beaucoup plus lente.

Le 18 août 1882, elle me consultait de nouveau; après cinq ans de guérison, elle avait encore deux fois craché du pus. Je constatai des râles sous-crépitants à la base droite, l'abaissement de l'épaule et l'aplatissement du côté malade.

Je prescrivis alors la solution iodurée.

La malade ne pesait que 106 livres.

Aujourd'hui, elle m'écrit qu'après avoir pris l'iode pendant six mois, elle est devenue beaucoup mieux; alors elle a pris alternativement ce remède et l'arsenic. Je l'ai revue récemment, elle pèse actuellement 129 livres, a fort bonne mine; elle fait toujours usage du lait comme boisson, aux repas et entre les repas.

Obs. VI. *Pleurésie purulente, à gauche, entraînant la réforme d'un soldat âgé de vingt-deux ans; vomique; fistules cutanées consécutives; guérison progressive.* — En septembre 1883, je suis consulté par un jeune homme de Thouaré, âgé de vingt-deux ans, qui vient d'être réformé pour une pleurésie chronique.

Tout le côté gauche du thorax présente une matité absolue, avec dilatation considérable des espaces intercostaux, voussure latérale, absence complète de murmure vésiculaire, dyspnée, fièvre, sueurs nocturnes, amaigrissement. Au docteur Lahaye, qui me demande avis sur l'opportunité de la thoracentèse, je réponds : *Attendons; vomique possible ou fistule cutanée.* Je prescris : l'iodure de calcium, l'acide phénique et les mouches de Milan répétées.

Pendant quatre mois, à partir du début de la maladie, ce jeune homme toussa, sans cracher; puis, pendant un mois environ, il rejeta, en toussant, du pus de très mauvaise odeur et de très mauvais goût, environ un demi-litre, chaque jour ; le pus ayant trouvé issue à la paroi thoracique, les crachats cessèrent alors complètement et n'ont pas reparu depuis ce moment.

J'ai revu bien des fois ce malade, et je me suis informé soigneusement, près de lui, de la succession des accidents qu'il a éprouvés.

Après la vomique, il eut du soulagement; après les fistules, qui coulèrent abondamment, il devint tellement mieux qu'il se crut guéri et capable de travailler.

Ayant cessé trop vite ses remèdes, il fut repris de toux, d'essoufflement, de sueurs, etc., malgré la continuation de l'écoulement par les points fistuleux.

Le 5 janvier 1884, je notais : état général excellent ; teint meilleur ; poids, 148 ; la dyspnée a disparu ; le pus ne coule presque plus ; la plaie est rosée ; seulement, il y a encore de la matité à la base gauche, quelques bruits sous-crépitants. Prescription : solution iodée-iodurée ; huile de foie de morue ; acide phénique. — Inspirations profondes, le bras élevé.

28 février. — Le pus coule davantage ; la respiration reparaît dans le côté gauche ; frottements et craquements secs.

21 juin. — Le malade a repris un air de santé ; mais le pus coule encore de son côté et même jaillit quand il tousse. Il évalue à une cuillerée ce qu'il en rend parfois ainsi le matin.

La paroi thoracique s'est beaucoup affaissée ; d'où la saillie du bord interne de l'omoplate et l'abaissement du moignon de l'épaule.

Il est facile de prévoir que la cavité purulente va bientôt s'effacer par le rapprochement du poumon et de la paroi thoracique ; car, actuellement, presque tout le côté gauche est redevenu sonore et présente à nouveau le murmure vésiculaire.

Je conseille le même traitement, la continuation des inspirations profondes, et même la toux volontaire, soir et matin, pour vider la poche ; enfin, un mois de séjour au bord de la mer, sans prendre de bains froids.

On peut considérer la guérison comme assurée, avec la continuation du traitement médical.

C'est à la campagne que ce malade s'est ainsi rétabli ; dans les hôpitaux militaires ou civils, il est probable que la thoracentèse, l'empyème et même la résection des côtes auraient pu devenir nécessaires.

Le résultat définitif eût-il été plus satisfaisant ?

On trouvera, dans les trois observations qui suivent, des exemples de ces pleurésies purulentes, signalées par Moutard-Martin, qu'on doit habituellement croire tuberculeuses ; l'idée

de la phthisie pulmonaire, à sa période ultime, est même la première qui se présente à l'esprit dans les cas de ce genre, tant les signes donnés par la percussion et l'auscultation sont effrayants ; l'évidence et l'étendue des lésions cavitaires imposent, pour ainsi dire, à l'observateur, le pronostic le plus grave.

On remarque cependant que l'état général n'est pas en rapport avec les lésions locales ; puis, en réfléchissant sur les commémoratifs, sur la marche et la durée de la maladie, en pesant la valeur des autres symptômes, locaux et généraux, un doute surgit et permet d'arriver peu à peu à une appréciation moins défavorable. Les malades disent avoir été plus mal ; et c'est grâce à une *vomique*, dont les traits sont parfois, mais non pas toujours nettement accusés, qu'un amendement considérable s'est produit soudainement. Mais les malades ne sont pas guéris ; ils veulent obtenir davantage, et, de nouveau, ils viennent réclamer des secours médicaux.

Quand il s'agit de signes cavitaires, sous-claviculaires, il ne faut point oublier les abcès de la partie antérieure et supérieure du médiastin, si bien décrits par Boyer (t. VII, p. 243, qui peuvent se terminer par vomique, en perforant la plèvre et le poumon. Chez les scrofuleux et les tuberculeux, les ganglions bronchiques doivent souvent être soupçonnés d'être le point de départ de ces collections purulentes. En voici, je crois, un exemple.

Obs. VII. *Entérite tuberculeuse ; tubercules pulmonaires ; vomique ; amélioration sensible.* — Une femme de quarante-neuf ans, encore réglée, ayant eu cinq ou six enfants, m'a souvent consulté depuis quatre à cinq ans ; c'était d'abord pour une diarrhée, probablement tuberculeuse, avec retentissement sur les ganglions mésentériques. La diète lactée, l'opium, les iodiques, les mouches de Milan l'avaient à peu près rétablie, quand est survenue une toux rebelle, avec expectoration abondante et fétide. J'ai constaté plus tard une aphonie, rebelle, pénible et inquiétante ; puis, après quelques mois, une hémoptysie légère, il est vrai, s'est renouvelée trois fois en deux jours et a été remplacée par une expectoration purulente, d'une odeur repoussante, qui se répète tous les matins. Néanmoins, l'état général s'est amélioré ; l'aphonie a cessé ; une sorte de gargouillement est perçu vers la partie supérieure du sternum. Il y a, de plus, quelques craquements humides vers les fosses sus-épineuses. Il est probable que cette femme a des tubercules pulmonaires ; mais ne doit-on pas penser qu'elle a eu aussi un ou

plusieurs ganglions suppurés, ayant produit du pus dans le médiastin antérieur? d'où la vomique et les signes cavitaires qui l'ont suivie. L'amélioration s'est accentuée et le traitement, aidé de l'acide phénique, a de nouveau fait du bien.

Obs. VIII. *Signes cavitaires du sommet gauche, en avant; vomique; tuberculose; amélioration.* — Un jeune homme de dix-huit ans vient me consulter, le 12 septembre 1882, pour une maladie de poitrine. Voici ce qu'il me raconte : A Pâques, en 1881, point de côté à gauche, violent et persistant; puis, faiblesse, langueur, pendant tout l'été; à la Toussaint, nouveau point de côté, à gauche, à la suite d'une grande promenade; alors, expectoration purulente, très abondante, qui continue toujours un peu. On a renvoyé le malade dans sa famille, en octobre 1881, et il y est resté.

Je constate actuellement que l'état général est très bon; mais, à l'auscultation, en avant, le long du sternum, à gauche, on entend du souffle caverneux; la toux et la voix ont le même caractère; absence de vibrations thoraciques; matité peu étendue; le côté gauche est affaissé; pas de signes de tubercules au sommet. Le matin, vers neuf heures, en se levant, le malade tousse et crache; puis, il n'expectore plus rien le reste du jour.

Je conseille l'acide phénique, la solution iodée-iodurée et l'iodure de calcium alternativement; des mouches de Milan, du lait, des œufs frais.

J'ai revu plusieurs fois et récemment encore ce malade; j'ai constaté que, avec l'apparence de la santé, l'état local avait peu ou point changé; les signes cavitaires persistent à gauche du sternum, les crachats sont parfois encore sanieux.

Il est vraisemblable que ce jeune homme a porté, pendant six mois (de Pâques à la Toussaint) une collection purulente enkystée, au sommet gauche, en avant. La cavité qui a suivi la vomique n'est pas encore cicatrisée; mais, qu'il y ait ou non un substratum tuberculeux, on doit, dans ce cas, porter un pronostic favorable, malgré les signes physiques.

Obs. IX. *Cavité, dépression du sommet gauche; vomique; tuberculose; amélioration de la santé depuis cinq ans.* — Mme D..., quarante-cinq ans, est malade depuis cinq ans; de 130 livres elle est tombée à 96; elle présente une dépression énorme, au sommet gauche, en avant, au-dessous de l'extrémité interne de la clavicule.

Elle me raconte qu'après un refroidissement, elle a toussé, sans cracher, pendant environ deux ans; puis, l'expectoration est survenue et a persisté, pendant un an, très abondante; *une vomique pleurale* n'est donc pas douteuse.

Actuellement, elle n'a plus que sept ou huit crachats verts, le matin; elle marche bien, mais s'essouffle vite; la voix est claire, nullement enrouée. Elle a eu de la fièvre, des sueurs,

pendant deux ans; mais, depuis longtemps, elle en est délivrée.

Elle mange assez bien; les menstrues sont toujours régulières.

Matité très prononcée, signes cavitaires, très nets au sommet gauche. Je conseille : iodure de calcium; acide phénique; huile de foie de morue; mouches de Milan; inversion, le matin.

J'ai revu plusieurs fois la malade; elle vide très bien la poche pleurale par l'inversion; elle n'a ni fièvre, ni sueurs, ni diarrhée; elle reste au même poids; la voix est toujours claire; mais, depuis une grippe récente, la toux est rauque, creuse, cassée; il y a des râles sibilants et muqueux, unis aux signes cavitaires du sommet gauche.

Je prescris : fuco-glycine; solution iodée-iodurée, et la continuation du traitement précédent (acide phénique; inversion; mouches de Milan); lait, œufs frais, bière, etc.

On doit encore admettre ici une collection purulente, enkystée, terminée, au bout de deux ans, par vomique. Les tubercules existent-ils? La maigreur persistante peut autoriser à le croire. En tout cas, il y a lieu de lutter et d'espérer encore.

Quand, avec la vomique, les signes cavitaires, au lieu d'exister au sommet du thorax, se présentent, à la base, en arrière, on doit songer à des pleurésies localisées, accompagnées souvent d'induration ou d'affaissement pulmonaire, parfois de dilatations bronchiques.

Ces lésions complexes doivent toujours être soupçonnées dans les cas de pleurésies qui présentent des phénomènes anormaux d'auscultation et de percussion, pouvant faire croire à des cavités tuberculeuses.

Barthez avait signalé, dès 1852, que la respiration caverneuse, amphorique et le gargouillement pouvaient être perçus dans la pleurésie chronique, en l'absence de toute excavation pulmonaire; Barth, avec lui, avait admis que ces phénomènes anormaux pouvaient être expliqués par le refoulement et la condensation du poumon (1).

J'ai vu un certain nombre de faits de ce genre, qui, pour des observateurs non prévenus, auraient pu entraîner de graves erreurs de pronostic. L'observation suivante en est un exemple; au point de vue de la vomique, elle n'est pas non plus sans intérêt.

(1) Soc. méd. des hôpit., Paris, 24 novembre 1852.

Obs. X. — Une petite fille de onze ans entre dans mon service, salle 19, n° 13, le 23 mai 1884.

Elle tousse et crache depuis longtemps ; elle a eu la rougeole à la campagne ; en septembre 1883, elle a commencé à vomir en toussant ; mais, quelquefois, elle passait, dit-elle, dix ou quinze jours sans cracher ni vomir.

A son entrée, elle est grosse, grasse, fraîche, gaie ; elle mange bien, marche bien et ne semble pas malade. Mais la percussion révèle une matité constante, et l'auscultation fait percevoir, dans les deux temps de la respiration, d'une manière très uniforme, de gros craquements, un fort gargouillement, aux deux bases pulmonaires ; mais bien plus à gauche, avec quelques râles sibilants et sous-crépitants disséminés, dans le reste de la poitrine.

Nous avons longuement, à diverses reprises, étudié cette malade ; voici le résultat de nos explorations :

La matité, très notable, de la base gauche, qui occupe, la malade étant assise, un espace de 7 à 8 centimètres, diminue et baisse sensiblement, quand on fait pratiquer l'inversion, la tête en bas, et quand on met l'enfant à quatre pattes. On trouve même alors un peu de matité sous-mammaire, qui n'existe point dans le décubitus dorsal. Les bruits de craquements qui, par leur caractère un peu sec, et leur constance dans l'inspiration et l'expiration, donnent l'idée de frottements pleuraux, diminuent dans l'inversion ; la respiration est un peu soufflante ; la voix peu ou point retentissante, sans égophonie ; ainsi penchée ou courbée, l'enfant tousse, et rend, de suite, dix à douze crachats purulents, nummulaires ; le reste du temps elle ne tousse ni ne crache. Quoique l'état général écarte la pensée de la tuberculose, nous avons prié notre collègue M. le docteur Attimont de rechercher les bacilles : le résultat de ses investigations a été négatif.

Nous nous sommes arrêtés au diagnostic suivant : bronchite chronique ; dilatation des bronches ; pleurésie enkystée à la base gauche ; vomique.

Nous avons soumis la malade : 1° à l'inversion deux ou trois fois par jour ; 2° à l'iodure de calcium et à l'acide phénique ; 3° aux inhalations de vapeurs de glycérine phéniquée ; 4° enfin, nous l'avons désignée pour un séjour d'un mois au bord de la mer.

Nous espérons tarir, à la longue, la suppuration pleuro-bronchique ; mais, depuis un mois que la malade est dans nos salles, il n'y a pas encore d'amélioration sensible.

J'arrive aux déductions pratiques.

Un sujet, tuberculeux ou non, a fait et fait encore chaque jour du pus dans le poumon, la plèvre ou le médiastin ; ce pus est évacué par vomique, et quelquefois par fistules thoraciques (obs. I et VI) ; il n'y a ni urgence, ni nécessité, ni oppor-

tunité pour la thoracentèse, l'empyème ou la résection des côtes.

Quel est le traitement médical à prescrire ?

Première indication. — La suppuration ne peut cesser que si les parois de la cavité purulente se rétractent jusqu'à la cicatrisation ; par conséquent, il faut, d'une part, que le poumon se dilate, et, d'autre part, que la paroi thoracique s'affaisse et se déforme. J'ai noté (obs. I, II, VI, VII et VIII) des déformations thoraciques bien accentuées.

Depuis plusieurs années, j'ai examiné, à ce point de vue, un très grand nombre de poitrines *à nu*.

Les affaissements, les aplatissements, les enfoncements *d'un point* ou de *tout un côté du thorax* sont souvent aussi remarquables qu'instructifs.

Qu'ils soient dus à la tuberculose ou à la pleurésie, ces vices de forme fournissent au clinicien d'utiles renseignements que les malades ne songent point à donner. Laënnec les a signalés et même représentés (1).

Il a noté, ce que chacun de nous a pu vérifier maintes fois, que le malade se penche habituellement du côté affecté, qu'il paraît même parfois un peu boiteux. Il indique aussi l'abaissement de l'épaule et l'amoindrissement des muscles antérieurs et postérieurs du thorax. Chez les jeunes sujets, on doit redouter l'incurvation de la colonne vertébrale, la déformation de la taille, la saillie de l'omoplate, et quelquefois on observe par compensation des proéminences costales du côté sain.

Pleurésies chroniques, abcès thoraciques ou cavernes tuberculeuses peuvent également produire des déformations thoraciques, chez les sujets encore jeunes.

La poitrine, dit Laënnec, *doit se rétrécir de tout ce dont le poumon affaissé ne peut se dilater.*

La première indication du traitement médical des vomiques est donc de favoriser le rapprochement des parois de la poche suppurante, jusqu'à cicatrisation, en diminuant autant que possible la déformation inévitable du thorax.

Pour cela que faut-il ?

1° Vider soigneusement la poche, autant et aussi souvent qu'on le pourra.

A cet égard, la méthode de l'*inversion* est justement recom-

(1) Laënnec, t. II, p. 156 et suiv., pl. IV, fig. 1 et 2.

mandée et mise en pratique ; comme d'autres, j'en ai obtenu de très bons résultats.

2° *Prescrire* et *obtenir* la pratique fréquemment renouvelée d'inspirations profondes, méthodiques, le bras élevé et suspendu; pour que le poumon affaissé prenne de l'amplitude et aille au-devant de la paroi thoracique. La toux volontaire (obs. VI) doit même être parfois conseillée.

J'ai constaté, dans les pleurésies chroniques, de très bons effets de cette gymnastique respiratoire longtemps continuée. On ne saurait trop la recommander aux jeunes sujets. Je fais habituellement appuyer l'autre main sur la hanche du côté sain pour que l'effort soit plus efficace et moins fatigant.

Deuxième indication. — Il faut combattre la disposition à la fabrication du pus.

Aux *suppurés*, l'iode sous une forme ou sous une autre, de préférence la solution iodée-iodurée, ou l'iodure de calcium, voilà la médication qui convient le mieux.

Peu à peu, comme bien d'autres, dans une série de travaux inutiles à rappeler ici, je suis arrivé à faire de l'iode un spécifique pour toutes les suppurations, externes et internes.

Les suppurations de la peau (ulcères des jambes non syphilitiques); les suppurations des muqueuses (bronchites et entérites chroniques), les suppurations des ganglions lymphatiques, des os, des articulations ; enfin, les suppurations des viscères et des cavités normales ou accidentelles...

Donc, je mets l'iode en première ligne dans le traitement médical des vomiques, quel que soit le vice diathésique de leur origine : scrofulose, tuberculose, syphilis.

Je ne répéterai pas que l'iode est antiputride, antiseptique, etc.; mais mes observations de vomiques guéries sous sa bienveillante influence prouvent une fois de plus sa valeur comme restaurateur de la nutrition et réparateur des tissus ulcérés ou suppurants. Elles démontrent que, sagement appliqué, il convient même aux lésions ulcéreuses des viscères, par exemple, celles des poumons ou des intestins.

Mais qu'on ne fasse pas inspirer de l'iode métallique aux tuberculeux et aux phthisiques.

Troisième indication. — Les *empyiques* maigrissent beaucoup ; quelle alimentation spéciale leur faut-il prescrire?

Eh bien, à l'encontre des idées du jour, ce n'est pas le vin,

ce n'est pas l'alcool, ce n'est pas la viande (souvent les suppurés répugnent à tout cela) : c'est le lait. C'est le lait que les malades atteints de vomique prennent le plus facilement, et dont ils profitent le plus, d'après les faits que je viens de citer. Bien entendu, il faut que ce soit de bon lait et non du lait de vaches tuberculeuses. (Voir Hip. Martin, *Revue de méd.*, 1884.)

La malade de l'observation III a dû son salut au lait plus qu'à tout autre remède ; les malades des observations IV, V et VI en ont également retiré de notables avantages. Donc, à la campagne surtout, que le lait ne soit point oublié, et qu'il soit méthodiquement pris, suivant les préceptes de la diète lactée. Bien entendu, on reviendra à l'alimentation ordinaire, à la viande, à la bière, au vin, dès que l'appétit le permettra.

Quatrième indication. — L'auto-infection dans la vomique, comme dans toutes les suppurations chroniques, doit être prévenue et combattue par les antiseptiques et les désinfectants.

Le malade de l'observation IV, avec son expectoration si fétide, infectait son entourage et s'infectait lui-même.

Quoique M. Miquel, dans son beau travail sur les antiseptiques, accorde peu de valeur aux désinfectants odorants ; quoique le docteur Landur (*Journal d'hygiène*) dise, de son côté, que les antiferments odorants qui ont la prétention d'assainir l'air n'assainissent rien, et qu'en pratique les antiferments n'agissent que dans le contact et jamais à distance ; je persiste à croire que, précisément en neutralisant la fétidité de l'expectoration, l'essence de téréhenthine, l'essence de thym, l'eucalyptol, le camphre, et l'acide phénique surtout, *intus* et *extra*, peuvent rendre des services réels aux malades.

J'ai repris et rappelé récemment l'usage des vapeurs de glycérine, avec ou sans addition d'acide phénique, pour les malades qui toussent beaucoup et qui expectorent abondamment.

Les phthisiques, les catarrheux se louent, en général, de ce moyen palliatif. Il pourrait être prescrit avantageusement, je crois, dans les vomiques ; je l'ai fait employer par la malade de l'observation X ; mais qu'on prenne garde de ne pas enflammer la glycérine.

Cinquième indication. — La pleurésie purulente terminée par vomique peut réclamer des révulsifs, répétés, de longue durée (obs. III, IV) ; alors il ne faut pas hésiter à laisser en permanence, sur le point malade, soit des mouches de Milan, qui sont

parfois d'un grand effet, soit des cautères. Pour la vomique, les pointes de feu, très vantées aujourd'hui dans les maladies de poitrine, ne me semblent pas avoir autant d'efficacité que les révulsifs suppurants à long terme. Hippocrate employait déjà le feu pour les phthisiques; Laënnec n'en avait jamais vu de bons effets.

Sixième indication. — Je ne peux, en terminant, omettre de signaler que presque tous mes malades qui se sont guéris avec leur vomique habitaient la campagne. *Aer, pabulum vitæ;* donc, autant que possible, aux *empyiques* prescrivons l'air des champs, voire même l'air de la mer, quand l'occasion favorable se présentera.

CORRESPONDANCE

Sur l'acide salicylique comme agent prophylactique du choléra.

A M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

En septembre 1881, le *Bulletin de thérapeutique* publiait, page 448, un article sur le traitement de la variole par le salicylate de soude et l'acide salicylique. En effet, cette dernière substance eut pour effet *immédiat* d'annihiler absolument l'odeur putride du varioleux, et les pustules qui couvraient entièrement la surface cutanée s'affaissèrent, puis se cicatrisèrent rapidement. Malgré la gravité des cas, la malade guérit vite.

J'employai également l'acide salicylique pour désinfecter les cadavres, et le succès ne se fit pas attendre. Je mentionnerai, entre autres, un vieillard qui avait succombé à une maladie des voies urinaires. Il exhalait de son vivant, et surtout après sa mort, une odeur infecte qui gagnait toutes les pièces du logis.

On répandit sur le corps une poudre ainsi formulée :

Talc........................	250 grammes.
Acide salicylique.............	15 —

Deux heures après, l'on ne sentait plus rien, et le défunt put même n'être inhumé que le surlendemain. J'ai répété l'expérience à diverses reprises, toujours avec le même succès.

L'épidémie de choléra m'a suggéré l'idée que je vous communique. Beaucoup de confrères ont dû y penser déjà. Je ne parle

pas du traitement, mais uniquement des moyens prophylactique; peut-être le même agent aurait-il sa part d'utilité chez l'individu contaminé.

En partant de ce principe que l'acide salicylique s'oppose au développement microbique et à toute fermentation, n'est-il pas rationnel, lorsqu'une contrée est envahie par le choléra, de s'adresser à cette substance et d'en user à une dose assez minime, toutefois, pour que son emploi ne présente aucun danger? Je propose :

1° Une solution de 10 grammes d'acide salicylique dans 200 grammes d'alcool. En mettre une cuillerée à café dans un verre d'eau;

2° Se lotionner, laver les mains, se rincer la bouche plusieurs fois par jour avec ce mélange. En imprégner la flanelle, les vêtements de laine. Le médecin qui se trouve sans cesse en présence des cholériques devra surtout user de cette précaution;

3° Prendre une cuillerée à café de cette même solution avec l'eau rougie dans le courant du repas.

On objectera peut-être que le microbe (si microbe il y a) s'absorbera par les voies respiratoires. Je ne discuterai pas cette idée, et je me borne à dire, que quelle que soit la voie d'introduction du microbe, il ne trouvera pas un champ bien fertile pour se développer, si l'individu a usé et use d'une substance qui s'oppose à l'entretien et à la propagation du poison.

Tel est le conseil que je donnerais, si l'épidémie nous visite.

Dr Beaudon.

Mouy (Oise).

REVUE MENSUELLE DE THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Par le docteur Terrillon,
Professeur agrégé à la Faculté, chirurgien des hôpitaux.

Opérations qui se pratiquent sur l'utérus pour le cancer de cet organe. — Moyens proposés récemment contre la blennorrhagie. — Redressement des pieds bots invétérés au moyen d'une ablation osseuse. — Traitement des polypes naso-pharyngiens.

Opérations qui se pratiquent sur l'utérus pour le cancer de cet organe. — Une discussion intéressante s'est engagée devant la Société de chirurgie sur cette question importante, à propos d'une communication faite par M. J. Bœckel (de Strasbourg).

Cette communication avait pour sujet une femme chez laquelle M. Bœckel avait enlevé l'utérus en totalité par la voie vaginale. A la suite de l'opération, était restée une fistule urinaire due à la section d'un uretère pendant l'opération.

La néphrectomie fut pratiquée avec succès et guérit la malade de la fistule urinaire ; mais, deux mois après, elle eut une récidive de son cancer du côté des ganglions pelviens et mourut peu après.

Déjà les membres de la Société étaient peu encouragés à accepter cette opération, d'après les faits nombreux publiés à l'étranger ; aussi l'observation de M. Bœckel, malgré les beaux résultats opératoires obtenus, ne fit qu'accentuer leurs restrictions.

Mais ce qui augmenta encore la défiance de la plupart fut la lecture d'une lettre de M. Demons (de Bordeaux), dans laquelle il relate 7 cas d'hystérectomie pratiqués par lui ou ses collègues.

Sur ces 7 cas, il y eut 3 morts rapides. Parmi les 4 malades qui guérirent de l'opération, il nota : une récidive au bout de cinq mois ; une récidive au bout de neuf mois.

Les deux autres malades étaient encore bien portantes après onze mois et dix-huit mois depuis l'opération.

Ces résultats sont peu encourageants, d'autant plus que les derniers cas peuvent être considérés comme appartenant à des femmes qui étaient au début de leur affection. Ceci expliquerait comment la récidive n'a pas encore eu lieu.

Enfin, les difficultés opératoires et les chances très grandes de mort immédiate ont empêché les membres de la Société de chirurgie d'admettre en principe cette opération. Plusieurs ont hésité à donner une opinion bien arrêtée, mais il a semblé que la plupart la repoussaient au moins actuellement et avant qu'elle ait atteint un degré de perfectionnement plus parfait.

Il n'est donc pas étonnant que la discussion, qui avait porté sur l'ablation totale de l'utérus, ait pris une direction parallèle et qu'on ait cherché à faire la comparaison, bien légitime, entre l'ablation totale de l'utérus et l'ablation partielle comprenant seulement le col.

Dans cette discussion qui a duré plusieurs séances, on a fait intervenir non seulement les éléments les plus disparates, mais on a pu constater, une fois encore, combien la Société de chirurgie se laisse facilement entraîner à faire dévier les discussions de leur origine.

Les principaux points en litige ont été : l'indication de l'ablation du col ; la méthode opératoire qui est préférable pour enlever les parties malades ; et enfin le bénéfice que les malades peuvent tirer de cette opération.

En principe, la question d'opportunité n'est pas discutable, elle repose sur un seul fait : Est-il possible d'enlever tout le mal en amputant le col ? La réponse à cette question est banale et n'a plus même besoin d'être discutée, il suffit de l'énoncer. Il est évident, en effet, que l'envahissement des parois vaginales, du corps de l'utérus ou des ganglions du bassin devient une contre-indication formelle. Aussi, les chirurgiens qui sont venus nous

rappeler ces règles évidentes de la chirurgie n'ont fait que rappeler ce que la chirurgie nous enseigne depuis longtemps. Ce qu'ils auraient pu nous dire et nous répéter, c'est qu'il n'est pas aussi simple qu'on le suppose, de savoir si l'affection n'occupe que la partie opérable du col. On peut, en effet, affirmer qu'avant l'opération la chose est impossible et que, souvent, la pièce anatomique en main, il est difficile de se prononcer.

Malheureusement, ils ont été muets sur ce sujet difficile, le seul qui nous importait d'approfondir ; aussi a-t-il été d'avis que ce n'était pas là une considération qui pût arrêter le chirurgien, et que l'opération était indiquée quand on pouvait enlever la partie la plus malade, dût-on, au besoin, couper en plein tissu morbide.

Il faut ne pas avoir réfléchi beaucoup à ce genre d'opération ou ne pas l'avoir pratiqué soi-même, pour ne pas convenir que c'est là le seul criterium et que c'est une utopie que de vouloir affirmer qu'on opérera à coup sûr dans le tissu exclusivement sain.

La *méthode opératoire* a été plus vivement discutée : M. Verneuil préfère l'écraseur, malgré la difficulté de régler son emploi. Il est vrai que ce maître habile a appliqué souvent une modification qui lui a donné d'excellents résultats. Elle consiste à traverser le col à sa base au moyen d'un trocart ; à passer, grâce à ce trocart, une chaîne d'écraseur qui embrasse un segment du col, et de couper de même le segment du côté opposé. (*Arch. de méd.*, 1884.)

Grâce à ce procédé, on peut facilement éviter le glissement de la chaîne d'écraseur, et, par conséquent, les inconvénients de cet instrument.

M. Anger préfère détruire les parties avec le cautère à gaz (procédé de Nélaton).

D'autres, enfin, rappellent un grand nombre d'opérations pratiquées au moyen de l'anse ou du couteau galvanique.

Ce procédé opératoire, déjà ancien et très employé, a été de nouveau discuté, à propos d'une communication de M. Gallard, qui est venu présenter devant la Société de chirurgie les résultats de nombreuses opérations pratiquées pour la plupart dans son *service de médecine* à l'Hôtel-Dieu, avec l'anse galvanique.

Les succès qu'il a proclamés ont un peu étonné les chirurgiens habitués à la pratique des opérations de gynécologie. Il nous a montré une fois de plus les avantages de l'anse galvanique et son maniement facile. Mais soit volontairement, soit par oubli, il ne nous a aucunement parlé des accidents si fréquents qu'on a constatés à la suite de l'emploi de ce moyen de diérèse ; je veux parler des hémorrhagies secondaires survenant du huitième au quinzième jour.

Peut-être aussi, M. Gallard a-t-il eu la chance de tomber sur une heureuse série et n'avoir aucun accident, cependant tous les chirurgiens auraient voulu quelques explications à ce sujet.

La plupart de ceux qui ont usé de ce procédé ont avoué avoir

eu des accidents soit très graves, soit mortels ; ils ont vu survenir des hémorrhagies : Polaillon, Marchand, etc.; et aussi d'autres accidents, tels que la perforation des culs-de-sacs péritonéaux suivie d'accidents du côté du péritoine.

J'ai moi-même signalé ce fait que, sur six opérations, j'ai eu dans un cas une hémorrhagie foudroyante au huitième jour. Il y a quelques jours encore, dans un cas semblable, j'ai vu survenir une hémorrhagie grave au quatorzième jour.

Aussi, à côté des avantages qu'il faut reconnaître à ce procédé, il est bon aussi de savoir montrer quels en sont les dangers et comment on doit s'en préserver.

Quand la discussion a porté sur les avantages que la malade peut retirer d'une opération semblable, les avis ont été encore plus partagés que quand il s'agissait du procédé opératoire.

Cela se comprend par ce fait seul que les cas sont difficilement comparables.

On ne peut faire entrer en ligne de compte l'époque du début du cancer, puisqu'il est impossible de savoir à quelle époque remonte ce début, les femmes se montrant au chirurgien ou se décidant à l'opération à des époques très variables. C'est là un élément de comparaison qui manque complètement.

L'aspect du néoplasme ne donne également aucun renseignement, car la forme en champignon diffère tellement de la forme ulcéreuse qu'il est impossible de les comparer.

Enfin, nous savons qu'il est difficile, sinon impossible de savoir si l'on a coupé dans des tissus sains ou dans des tissus malades.

Les cas opérés sont, pour ces considérations, difficilement comparables, et il n'est pas étonnant que, suivant les survies plus ou moins longues que les chirurgiens ont observées, on trouve les opinions les plus diverses sur le bénéfice dû à l'opération.

Il ressort cependant des opinions émises qu'un grand nombre de femmes bénéficient pendant plusieurs mois de l'intervention, même incomplète, quand on se reporte à la durée moyenne de l'affection.

Enfin, il ne faut pas oublier que l'on peut citer un certain nombre de cas dans lesquels, l'ablation ayant été pratiquée dès le début de la maladie, la récidive a eu lieu seulement après plusieurs années, ou même a été retardée plus longtemps.

J'ai opéré une malade qui se trouve dans ces conditions depuis plusieurs années. Plusieurs autres faits semblables ont été publiés.

Pour *conclusion*, on peut donc dire : toutes les fois que le mal est ou semble limitable, on doit enlever les parties malades ; si malheureusement, dans quelques cas, la maladie ne semble ni arrêtée ni retardée dans sa marche, on connaît heureusement des cas assez nombreux dans lesquels la récidive a été retardée, les douleurs et l'écoulement ont cessé pendant longtemps, ce qui constitue pour les malades un bénéfice considérable et ne peut qu'encourager les opérateurs.

Expérimentation sur les moyens proposés récemment contre la blennorrhagie (*Journ. des maladies cutanées et vénériennes*, mars 1884, et *London med.*, juillet). — D'après les affirmations du docteur Curtis, qui croyait à l'efficacité des irrigations prolongées d'eau chaude, M. Keyes expérimenta ce moyen sur plusieurs malades atteints de blennorrhagie aiguë et récente. Chez tous, il eut un insuccès absolu, et, chez plusieurs, il vit survenir des accidents variés : prostatite, cystite, épididymite.

Après cet essai, et voulant savoir comment agissaient les substances capables de détruire les microbes décrits dans le pus blennorrhagique, il essaya d'abord l'iodoforme. Ce médicament fut introduit dans l'urèthre au moyen d'une bougie de gélatine, dans laquelle l'iodoforme était incorporé, et qui fondait dans le canal. Ce moyen échoua complètement.

Il en vint alors au moyen le plus récemment vanté, c'est-à-dire à la solution de sublimé corrosif, au millième ou au deux-millième. Après avoir varié ses expérimentations sur plusieurs sujets, il en arriva à conclure que la solution de sublimé irrite la membrane muqueuse de l'urèthre beaucoup plus qu'elle n'irrite une plaie ouverte ancienne ou récente, et qu'elle ne modifie que passagèrement la blennorrhagie sans arrêter son cours normal.

Il termine en affirmant que le traitement abortif ou rapidement curatif de la gonorrhée est encore à trouver. Cette conclusion est intéressante à noter, quand on voit surgir journellement l'annonce de remèdes infaillibles contre cette maladie si commune.

Redressement des pieds bots invétérés au moyen d'une ablation osseuse. — Déjà les lecteurs du *Bulletin de thérapeutique* ont eu sous les yeux quelques articles parlant du traitement chirurgical de pieds bots invétérés. Les communications de Bœckel devant la Société de chirurgie leur avaient appris ce que cette méthode permet d'obtenir.

La résection méthodique d'un ou de plusieurs os, ou d'un segment des os du tarse, ont permis, en effet, à plusieurs chirurgiens de redresser des difformités très accentuées et très anciennes, lesquelles avaient pour résultat de rendre la marche difficile ou même impossible.

Comme je suis très partisan de ce genre d'opération qui, grâce aux méthodes antiseptiques, ne présente aucun danger, je suis heureux de relater un travail de Richard Davy (in *British Med. Journ.*, mai 1883), qui donne relation de vingt et un cas de pieds bots invétérés, traités par la résection ou l'excision cunéiforme d'une partie des os du tarse.

Un tableau annexé à ce travail permet de se rendre facilement compte des résultats obtenus. Ceux-ci sont aussi satisfaisants que possible, puisque, sur 21 cas opérés, 20 malades peuvent marcher en s'appuyant sur la plante du pied redressé, et d'une façon merveilleuse, étant donné leur état antérieur.

Ces résultats ne peuvent qu'encourager ceux qui veulent faire entrer la chirurgie dans cette voie des opérations anciennement condamnées, mais qui sont destinées à devenir classiques, car elles remédient à des infirmités incurables et rendant impotents les malheureux qui en sont atteints.

Traitement des polypes naso-pharyngiens et ligature de la carotide. — Dans la séance du 16 juillet de la Société de chirurgie, M. Verneuil raconte l'histoire d'un jeune homme de vingt ans, opéré cinq ans auparavant d'un polype naso-pharyngien qui avait récidivé.

Après avoir pris l'avis de la Société à propos de la méthode à suivre pour arriver à guérir ce malade, M. Verneuil pratiqua la ligature de la carotide primitive, afin d'amoindrir les battements et l'expansion de la tumeur. Il est bon d'ajouter qu'il fut conduit à ce mode d'intervention par ce fait que des injections de perchlorure de fer pratiquées dans la tumeur avaient enflammé celle-ci et avaient produit des menaces de rupture et d'hémorrhagie grave consécutive.

Les suites de la ligature pratiquée avec de la soie furent simples, et les symptômes du côté de la tumeur s'amendèrent considérablement.

Au quinzième jour, le fil à ligature tomba. Il restait ensuite une plaie très petite.

Bientôt survint un érysipèle qui guérit. On vit alors sortir par la petite plaie fistulente un lambeau de l'artère sphacélée.

Alors se déclare une série d'hémorrhagies qui entraînèrent la mort du malade.

A l'autopsie, on trouva le bout supérieur du vaisseau nettement oblitéré. Le bout inférieur faisait défaut dans une grande étendue, et l'on ne trouvait qu'un morceau d'artère de 2 à 3 centimètres attenant à la crosse aortique.

M. Verneuil se demande quelle est la cause de cet eschare de l'artère et de l'hémorrhagie.

MM. Trélat et Lucas-Championnière sont d'avis que, dans ce cas, la cause des accidents est due à ce que, le lien de la ligature n'étant pas résorbable et probablement non antiseptique, il a entretenu la suppuration et empêché les phénomènes réparateurs.

Cette opinion est la vraie, car nous savons qu'une plaie de ligature artérielle se guérit complètement avant quinze jours, lorsque le lien a été en catgut résorbable, et que la réunion de la plaie a été faite avec exactitude. Dans ce cas, une hémorrhagie au trentième jour était impossible.

Quant à incriminer l'érysipèle, cela semble peu rationnel, car on s'explique difficilement comment un érysipèle survenant après vingt-deux jours peut être la cause d'une sphacèle de l'artère, et surtout de la persistance de la plaie purulente. Sur ce point, je suis donc d'un avis différent de celui de M. Verneuil.

Cette observation prouve donc que, actuellement, on doit tou-

jours employer le catgut comme agent de ligature ; pratiquer la suture des bords de la plaie avec tube à drainage qu'on enlève après cinq ou six jours, et se servir de la méthode antiseptique la plus rigoureuse. Grâce à ce moyen, on se mettra probablement à l'abri des accidents d'hémorrhagie secondaire aussi tardive.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE ÉTRANGÈRE

Par le docteur Lucien DENIAU.

Publications anglaises et américaines. — Du traitement de l'orchite par l'anémone pulsatille. — De l'atropine et des agents synergiques dans la pratique ophthalmologique. — De l'ipéca dans la dysenterie grave. — De l'influence de l'iodoforme sur le poids du corps des phthisiques. — Traitement du mal de dents. — Traitement de la migraine. — Des injections hypodermiques de morphine chez les vieillards. — De la fétidité de l'haleine après l'absorption du nitrate de bismuth. — De la tétanocannabine. — Formules contre l'alopécie en plaques.

PUBLICATIONS ANGLAISES ET AMÉRICAINES.

Du traitement de l'orchite par l'anémone pulsatille (*the Therapeutic Gazette*, juin 1884). — A propos d'un traitement mécanique de l'orchite aiguë proposé par le docteur Lawson, un des rédacteurs de la *Gazette de thérapeutique* raconte le fait suivant :

Un homme avait contracté une blennorrhagie, dont il confia le traitement à un de ses amis qui prétendait avoir l'expérience de ces sortes de choses.

Cette blennorrhagie s'était bientôt compliquée de rétrécissement probablement inflammatoire, puis d'épididymite et d'orchite. Le repos au lit, des applications de compresses mouillées n'avaient donné que des résultats insuffisants, et le malade se résolut à consulter l'auteur de cette note.

Celui-ci, à son arrivée, trouva un testicule énormément gonflé, le scrotum distendu en était brillant à force de tension.

Il y avait là une belle occasion d'éprouver les vertus dernièrement très vantées de la pulsatille à petites doses dans cette affection. Il ordonna donc 2 gouttes de teinture de pulsatille (Pharmacopée américaine) à prendre dans un peu d'eau toutes les deux heures.

L'effet, dit l'auteur, fut véritablement magique, et même trop beau ; le gonflement, la douleur à la pression, la douleur spontanée, l'état de tension du scrotum ayant disparu immédiatement après la troisième dose.

L'auteur considéra d'un œil très sceptique la part qui revenait au médicament dans ces résultats, et resta enfin à les attribuer soit à une coïncidence, soit à un effet naturel dans le

cours de la maladie. Cependant une nouvelle occasion s'offrit bientôt de vérifier encore l'action de la pulsatille.

Lorsque le malade fut complètement guéri de son orchite, il s'empressa de reprendre ses occupations ; la blennorrhagie continuant, l'autre testicule se reprit et atteignit les mêmes proportions de gonflement que le premier. L'auteur alors ordonna de nouveau 2 gouttes de teinture d'anémone pulsatille toutes les deux heures, fit placer le testicule dans un bandage, et engagea le malade à continuer ses occupations. L'inflammation était rapidement enrayée, la douleur disparaissait, et la guérison était complète au bout de deux jours de ce traitement.

De l'atropine et des agents synergiques dans la pratique ophthalmologique (*the Therapeutic Gazette*, juin 1884). — Dans une longue étude comparée des effets physiologiques et thérapeutiques de l'atropine, de la duboisine, de l'homatropine et de l'hyoscyamine, M. le docteur Tangeman (de Cincinnati) pose les conclusions suivantes :

1° L'atropine, la duboisine et l'hyosciamine présentent un double intérêt comme agents thérapeutiques, employés à la fois dans la médecine générale et dans la branche spéciale de l'ophthalmologie ;

2° L'atropine est spécialement indiquée dans tous les cas d'iritis, il n'est pas permis de lui substituer aucun auxiliaire ;

3° C'est le plus puissant des mydriatiques, et l'on doit y avoir recours dans quelques cas réfractaires du spasme du muscle ciliaire, lorsque la duboisine reste impuissante ;

4° La duboisine est active et efficiente, prompte dans son action, et sans danger ;

5° Elle ne cause pas d'irritation de la conjonctive, même dans les cas où la prédisposition à cette inflammation existe et se manifeste au contact de l'atropine ;

6° Pour les maladies de la réfraction, c'est l'agent le plus sûr auquel on puisse avoir recours, même chez les enfants, puisqu'on peut l'instiller pendant des semaines de suite sans provoquer de symptômes constitutionnels ;

7° L'action sur l'accommodation dure moins longtemps, et son effet sur la pupille s'efface plus vite que ceux de l'atropine.

L'iodhydrate d'hyosciamine agit plus rapidement que ses deux auxiliaires, et si des observations ultérieures établissent son innocuité au même degré que la duboisine, il deviendra l'agent auquel on devra donner la préférence sur la duboisine. L'iodhydrate d'hyosciamine, préparé de hyosciamine, dilate, en effet, la pupille à son maximum et paralyse complètement l'accommodation en dix minutes, mais son action est encore plus fugace que celle de la duboisine.

L'homatropine n'est à employer que lorsqu'on a besoin d'examiner le fond de l'œil, on ne peut compter sur son action, même dans les cas les plus simples des troubles de la réfraction. L'ex-

périmentation prouve que chacun de ces agents, bien que possédant une grande identité d'action ont toutefois des propriétés distinctes qui leur assignent à chacun leur rôle, leur utilité et leurs indications précises, sans permettre aucune substitution.

De l'ipéca dans la dysenterie grave (*the Lancet*, 26 avril 1884). — A la réunion de la Société médicale de Londres, le docteur Joseph Ewart, auteur très estimé d'un livre remarquable sur la dysenterie grave, a recommandé et rendu compte de l'emploi de l'ipéca à haute dose dans le traitement de la dysenterie grave escharotique.

D'après ses observations et du consentement unanime do tous les membres présents de la Société, l'emploi de l'ipécacuanha dans les stades congestif, exsudatif et ulcéreux de la dysenterie donne d'excellents résultats. Mais le point spécial de la communication du docteur Joseph Ewart, c'est qu'il faut donner l'ipéca à doses fortes et rares; les petites doses fréquemment répétées de 5 grains (30 centigrammes) dépriment beaucoup plus rapidement les forces, altèrent à un plus haut degré la nutrition générale que les doses fortes et rares. Les nausées, les vomiturition et les vomissements sont aussi bien moins pénibles par cette méthode. L'auteur donne 1 drachme de poudre d'ipéca ($3^{g},90$) toutes les douze heures. Les vomissements, considérés par beaucoup de médecins comme un phénomène désirable, sont, au contraire, à éviter autant que possible, selon lui. Si la maladie est prise au début, on peut donner des doses un peu moins fortes et un peu plus rapprochées, mais si l'affection ne cède pas immédiatement, il faudrait recourir alors à la méthode des doses fortes et rares.

On sait que la méthode de Trousseau se rapproche de celle-ci par la grandeur de la dose, elle s'en éloigne en ce qu'elle recherche les vomissements. (Ipéca, 3 grammes en quatre paquets, à dix minutes d'intervalle jusqu'à vomissement.)

D'après sir Joseph Fayrer, l'éminent médecin de la reine, la dysenterie n'est plus dans les Indes une maladie à craindre, si les gens atteints se présentent au traitement dès le premier jour. Mais s'ils ont atteint le stade ulcéreux, l'ipéca n'a plus d'autre utilité que celle d'arrêter les exacerbations et les rechutes. Dans ces dysenteries escharotiques, ce sont les lavements au nitrate d'argent qui sont surtout recommandables. Le docteur Ewart a eu à se louer de l'opium et des stimulants dans ces cas.

Dans les dysenteries chroniques locales, c'est-à-dire à ulcérations limitées, l'ipéca à haute dose le matin et le soir a donné de bons résultats.

La communication du docteur Ewart était accompagnée d'un certain nombre d'observations à l'appui.

De l'influence de l'iodoforme sur le poids du corps chez les phthisiques (*the Canadian Practitioner*, mai 1884, et *the*

British Med. Journal, janvier 1884. — Quand il s'agit d'une affection comme la tuberculose, toutes les communications relatives à la thérapeutique de la maladie sont les bienvenues. Celle que le *Canadian Practitioner* reproduit d'après le docteur A. Ransome est des plus intéressantes, car elle est un argument et un encouragement en faveur de l'emploi de l'iodoforme à l'intérieur. Le docteur Ransome l'a administré à ses malades sous la forme pilulaire, à la dose de 1 grain et demi (9 centigrammes) uni à 2 grains de croton-chloral, à prendre trois fois par jour.

Sur les 21 malades soumis à ce traitement, 4 étaient au premier stade, dont 3 parurent profiter du traitement, 5 autres arrivés au deuxième stade, augmentèrent aussi de poids, mais l'effet ne fut persistant que chez 2 d'entre eux, bien que les 3 autres restassent pendant plusieurs mois sans perdre rien du terrain gagné.

Dans les 12 autres cas, la phthisie était à la troisième période ; 2 malades seulement engraissèrent d'une façon décisive, 6 autres se maintinrent tels quels pendant six ou huit mois de traitement ; enfin, les 4 derniers continuèrent à maigrir malgré tout.

Nous ne comprenons pas les avantages que l'auteur espérait retirer de l'association de l'iodoforme au croton-chloral. Les résultats eussent été probablement beaucoup plus brillants sans cette union intempestive de toute façon.

Traitement du mal de dents (*the Therapeutic Gazette*, juin 1884). — Lorsque le nerf est à nu dans la carie, les dentistes, en Amérique, emploient la pâte suivante :

Acide arsénieux...............	3 parties.
Sulfate de morphine..........	2 —
Créosote......................	Q. S. pour faire une pâte.

Une petite quantité de cette pâte est introduite dans la cavité cariée préalablement bien séchée par un curage avec du coton absorbant ou hydrophile, puis on couvre avec un peu de coton trempé dans le collodion, de façon à maintenir le pansement. Le nerf est détruit. Le seul inconvénient, c'est que si cette pâte vient en contact avec les gencives, l'effet escharotique de l'acide arsénieux pourra déterminer une cautérisation plus ou moins douloureuse de cette gencive. Le docteur J.-R. Irwin recommande, dans le *North Carolina Medical Journal* d'avril, la mastication d'écorce de cannelle. Si cette écorce est de bonne qualité, dit-il, la douleur de dent est immédiatement soulagée, et d'une façon aussi efficace qu'avec la créosote, l'acide phénique, etc., sans que ce moyen présente les désavantages des moyens précités. Le remède est simple, agréable, peu coûteux, et le lecteur, au besoin, pourra en faire l'expérience à peu de frais.

Un spécifique contre la migraine (*the Canadian Practitioner*). — Ce journal, parlant d'après le *Philadelphia Medical*

Times, recommande hautement l'union du bromure de potassium avec la teinture déodorizée d'opium comme un traitement presque spécifique des douleurs des paroxysmes migraineux. Dans mille et mille cas, nous avons vu cette association de médicaments, dit le rédacteur, soulager assez le malheureux migraineux pour lui permettre de se lever et d'aller vaquer à ses affaires sans présenter de symptôme autre que le soulagement de sa migraine. S'il est vrài que l'on puisse prévoir qu'à force d'y avoir recours l'accoutumance au médicament surviendra et qu'il sera nécessaire de l'abandonner, toutefois on en retirera du soulagement pendant bon nombre d'années.

L'auteur connaît une femme qui, depuis vingt ans, s'est soustraite aux souffrances redoutées d'une migraine héréditaire par l'emploi de ce moyen. La dose effective minima est maintenant de 90 grains de bromure avec 40 gouttes de teinture d'opium déodorizée.

Cette teinture déodorizée d'opium peut être remplacée par notre laudanum de Rousseau, par nos gouttes noires anglaises, enfin par l'extrait acétique d'opium de Lalouette, en ayant soin, pour ces trois préparations, de commencer par des doses très faibles, de 2 à 5 gouttes.

De l'emploi de la voie hypodermique pour l'administration de la morphine chez les vieillards (*the Boston Medical and Surgical Journal*, n° 18, 1er mai 1884). — Un rédacteur du *Boston Medical Journal* attire l'attention sur les dangers inhérents à la méthode des injections sous-cutanées dans l'administration de la morphine lorsqu'on opère chez les vieillards. Tout le monde sait qu'aux deux extrêmes de la vie, les opiacés et les alcaloïdes de l'opium sont mal supportés. Chez l'enfant, on évite l'emploi de l'opium ou l'on en donne de très faibles doses sous peine de voir apparaître des symptômes inquiétants d'empoisonnement, mais chez le vieillard on passe trop généralement outre ces recommandations. De plus, la voie hypodermique, si elle offre de grands avantages, a aussi le grand inconvénient de soustraire la dose toxique à l'action des contre-poisons et surtout des vomitifs, que l'on peut employer si efficacement dès l'apparition des premiers symptômes d'empoisonnement lorsque le poison a été administré par la voie stomacale. Le danger est d'autant plus grand que cette dose toxique agit avec une grande rapidité par la voie hypodermique. Toutes ces circonstances sont donc bien faites pour aggraver le danger des doses limites, et les accidents qui se sont produits ont même déterminé certains médecins à renoncer presque toujours à la voie sous-cutanée. C'est une boutade qui n'a point de raison suffisante, mais il est très important que le praticien soit bien pénétré de la nécessité d'observer les règles de prudence thérapeutique quand il s'agit des vieillards et, en général, tous les malades dont les reins fonctionnent mal.

L'auteur a vu une dose d'un huitième de grain (8 milligrammes) de morphine suffire à déterminer des symptômes très inquiétants chez un malade déjà un peu âgé. Chez un autre, atteint de pneumonie, la cause apparente de la mort a été cette même dose de 8 milligrammes. Du reste, nombreux sont les faits d'injections hypodermiques de 1 centigramme de morphine ayant été répétées au bout d'une heure et ayant rapidement déterminé la mort, dès les premières gouttes, chez des sujets âgés et affaiblis devenus incapables de supporter cette seconde dose. Ce qui augmente encore le danger, c'est l'absence des phénomènes de narcotisme jusqu'au moment où l'on vient à faire une nouvelle injection. Les accidents qui restaient en quelque sorte à l'état latent éclatent alors avec une soudaineté effrayante. Il y a donc lieu de se montrer très prudent dans l'emploi de la voie hypodermique pour l'administration de la morphine chez les vieillards.

Des causes de la fétidité de l'haleine après l'absorption du nitrate de bismuth (*the New-Orleans Medical and Surgical Journal*, mai 1884). — Le docteur William Reisert a observé que, chez quelques personnes soumises à l'usage du sous-nitrate de bismuth, l'haleine prenait une fétidité particulièrement désagréable, tant au malade lui-même qu'aux personnes de son entourage. Cette fétidité se rapproche de l'odeur de l'ail. D'après les recherches auxquelles il s'est livré pour déterminer plus exactement les causes de ce phénomène, attribué par plusieurs auteurs aux impuretés du sel de bismuth, et particulièrement à l'ingestion de l'arsenic et du tellure qui accompagnent souvent le sous-nitrate de bismuth impur, l'auteur, à la suite d'investigations et d'expériences très intéressantes, croit devoir l'attribuer à la présence du tellure seul, et non à l'arsenic. Dans les expériences, lorsque le bismuth était très pur, l'odeur alliacée était absolument nulle. L'ingestion de 5 milligrammes d'oxyde de tellure était suivie à bref délai de l'apparition de cette odeur alliacée particulière et très caractéristique. Le 8 mai 1883, l'auteur prend trois doses de tellure, à quatre heures et à sept heures de l'après-midi, et, en moins de quinze minutes, l'haleine prend une forte odeur alliacée. Au bout d'une heure, il ressent un goût métallique. Une heure après l'ingestion de la deuxième dose, les urines, la sueur et les fèces étaient aussi imprégnées de cette odeur alliacée.

Le goût métallique fut appréciable encore pendant 72 heures ; les urines conservèrent l'odeur alliacée pendant 382 heures ; les sueurs pendant 452 heures, et les fèces les présentaient encore au 79e jour. Quant à l'haleine, au bout de 237 jours, on pouvait encore la percevoir, bien que faible. Le docteur Reisert a, de plus, constaté qu'une petite quantité de tellurium, suffisante pour imprégner fortement les matières fécales et toutes les excrétions, pouvait toutefois échapper à l'analyse la plus minutieuse

et la plus délicate, ce qui explique les erreurs commises dans l'appréciation de l'état de pureté ou d'impureté du sous-nitrate de bismuth du commerce en ce qui concerne la présence ou l'absence du tellure. L'épreuve physiologique semble être, au contraire, des plus fidèles et des plus puissantes pour cette appréciation, puisque l'on peut arriver à démasquer, par l'odeur spéciale qu'elle imprime aux excréta, la présence dans l'économie d'une quantité de tellure égale à 1 millionième de gramme.

De la tétano-cannabine (*the New-Orleans Medical and Surgical Journal*). — Le *Bulletin de thérapeutique* a déjà parlé de la tétano-cannabine, substance cristallisée retirée du chanvre indien par l'éminent professeur Mathew-Hay (d'Aberdeen), en Ecosse. On sait que cette tétano-cannabine, qui jouit de propriétés toxiques très puissantes, se rapproche, par son mode d'action physiologique, de la strychnine. Elle se présente sous forme d'aiguilles cristallines incolores, très solubles dans l'eau et l'alcool, et beaucoup moins dans le chloroforme et dans l'éther. Or, si l'on vient à isoler une des parties constituantes de cette matière extractive encore mal connue, que le professeur Hay a nommée très à propos *tétano-cannabine*, pour rappeler ses propriétés physiologiques et son origine sans préjuger de sa nature intime, et si l'on unit au tannin la substance qui participe des propriétés hypnotiques du chanvre indien libérée par ainsi du corps spécial qui communique ses propriétés tétanisantes, on obtient un nouveau corps dit *tannate de cannabine*, qui jouit alors de propriétés narcotiques précieuses, très supérieures à celles de l'extrait de chanvre indien. Le docteur Trohmüller (de Firth) s'en est servi avec les meilleurs résultats. Il rapporte l'histoire de 63 malades, dont 21 hommes et 42 femmes, âgés de dix-sept à soixante-treize ans, la majorité ayant entre vingt et quarante ans. Sur ce nombre, 40 étaient atteints de phthisie, 4 de tumeurs abdominales, 3 de bronchite chronique, 2 de coliques de plomb, 1 de pneumonie aiguë, 1 de démence, 2 d'alcoolisme; 1 femme avait une périmétrite, 2 autres malades avaient un asthme grave, 4 présentaient des symptômes douloureux d'empoisonnement mercuriel, une dernière avait de la névralgie abdominale.

Tous ces malades se plaignaient d'insomnie complète ou partielle pour laquelle ils avaient pris des opiacés par la bouche, ou de la morphine par la voie hypodermique.

L'administration du tannate de cannabine donna de bons résultats comme sédatif et hypnotique chez 37 de ces malades. L'action du médicament se faisait sentir environ une demi-heure après son absorption par la bouche, et le sommeil continuait tranquille pendant toute la nuit. Chez 15 autres malades, la sédation était seulement partielle, tandis que le résultat fut nul chez 12 autres sujets. Deux malades, au réveil, accusèrent un peu de lourdeur de tête, lourdeur qui atteignait les proportions

d'une véritable céphalalgie avec vertiges dans trois autres cas.

Un malade auquel on avait donné une dose un peu forte de tannate de cannabine présenta des accidents de narcotisme qui cédèrent bientôt cependant à l'éther acétique. Dans aucun cas, chose importante, l'emploi prolongé ne détermina de constipation ou de nausées.

Dans le *Algem. Med. Chir. Zeitung*, 1882, t. VII, p. 761, le docteur Trohmüller attire l'attention sur ces avantages que le tannate de cannabine présente sur l'opium, de ne pas entraver les sécrétions physiologiques et d'exposer moins que lui aux accidents toxiques, avantages qui, dans beaucoup de cas, pourront faire du tannate de cannabine un rival puissant de l'opium. La dose thérapeutique est de 1 grain à 5 grains (5 à 25 centigrammes). Il est important de s'assurer que ce tannate de cannabine est entièrement pur de toute tétano-cannabine.

Deux formules contre l'alopécie en plaques (*the Therápeutic Gazette*). — Le docteur Tilbury Fox n'a qu'à se louer de l'emploi de la solution suivante dans le traitement de l'alopécie en plaques :

Teinture de noix vomique	15	grammes.
Teinture de cantharide	10	—
Glycérine	10	—
Vinaigre distillé	15	—
Eau de roses	180	—

Si les cheveux, examinés, montrent à leur base des spores de parasites, on fera de plus un badigeonnage le soir avec :

Bichlorure de mercure	5	centigrammes.
Eau de roses	15	grammes.

BIBLIOGRAPHIE

Guide du médecin et du pharmacien de réserve de l'armée territoriale et du médecin auxiliaire, par le docteur H. Petit, médecin aide-major de 1re classe ; 1 vol. in-18, cartonné, diamant, de 280 pages avec figures dans le texte et une planche en couleur. Prix : 5 francs. (Librairie O. Doin, 1884.)

Attaché à la direction du service de santé du 16e corps d'armée, l'auteur a su acquérir des connaissances spéciales qu'il a voulu mettre au service de ses confrères. Son livre sera d'un grand secours pour les médecins de réserve, de l'armée territoriale et les médecins auxiliaires qui ont, à partir du 1er janvier 1885, à subir l'examen d'aptitude fixé par les décrets ministériels des 22 juillet 1883 et 10 janvier 1884.

Les médecins civils et les étudiants en médecine trouveront là les éléments nécessaires pour sortir, avec avantage, d'un examen dont les matières, absolument étrangères àl'enseignement des facultés, sont éparses de-ci, de-là, dans les recueils et des publications militaires spéciales.

La première partie suit le programme ministériel très régulièrement et initie progressivement le lecteur aux différentes questions inhérentes à notre organisation sanitaire. Disons ici que le médecin de l'armée active y pourrait trouver un aide-mémoire précieux.

Dans la seconde partie figurent les lois, décrets, règlements, circulaires, instructions et lettres ministérielles qui régissent, jusqu'à ce jour, les médecins de notre armée de seconde ligne.

Sobrement écrit, mais d'un style net et précis, clairement présenté, coordonné avec soin, ce « petit guide » répond bien à l'épitaphe inscrite par l'auteur : « Livre utile ».

C. D.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

De la cautérisation actuelle dans les hémorrhagies artérielles. — Dans toute hémorrhagie, dit M. le docteur Pesme, la ligature dans la plaie ou la compression restent toujours, d'une manière générale, les procédés d'hémostase d'élection ; mais la cautérisation actuelle peut, dans les hémorrhagies primitives, être employée quand on est en présence d'un écoulement de sang que ne peuvent arrêter ni la compression ni les autres moyens hémostatiques, la ligature elle-même ne pouvant être faite, ou nécessitant des débridements trop étendus.

Dans les hémorrhagies secondaires dues généralement au défaut d'adhérence du caillot dans le bout périphérique de l'artère lésée, la cautérisation actuelle est tout particulièrement indiquée ; car elle détermine un travail inflammatoire salutaire qui provoque l'épanchement et l'organisation de la lymphe plastique par les *vasa vasorum*, et, par là même, l'adhérence du caillot.

Dans les hémorrhagies primitives ou secondaires rebelles aux procédés d'hémostase les plus simples, on peut, on doit même recourir à la cautérisation actuelle avant de pratiquer la ligature de l'artère principale de la région.

Quant au calibre du vaisseau sur lequel peut porter la cautérisation, il est bon de dire, d'après l'auteur, que les artères radiale et cubitale sont les plus volumineuses qui aient été soumises à la cautérisation actuelle pour des hémorrhagies secondaires. (*Thèse de Paris*, 1882.)

Sur les applications thérapeutiques de l'ichthyol. — L'ichthyol est un nouveau médicament introduit dans la thérapeutique des maladies cutanées, par M. Unna, le dermatologiste bien connu de Hambourg. On l'extrait par distillation d'une roche bitumineuse trouvée, il y a environ trois ans, près de Seefeld, en Tyrol. Le bitume de cette roche ne serait autre chose, au dire d'un géologue, le professeur V. Fritsch, que le résidu de matières animales décomposées provenant de poissons et d'animaux marins préhistoriques. Cette hypothèse est basée sur la présence d'un grand nombre de fossiles et d'empreintes de poissons dans les couches qui contiennent la roche bitumineuse en question. De là le nom d'*ichthyol* donné à la nouvelle substance médicamenteuse.

Pour obtenir l'ichthyol, on traite les produits de distillation de la roche bitumineuse de Seefeld par de l'acide sulfurique concentré. La substance obtenue, après neutralisation, se présente sous forme d'une masse molle, de consistance analogue à celle de la vaseline et d'un aspect rappelant celui du goudron. Elle diffère des goudrons végétaux

et minéraux connus, non seulement par son odeur toute spéciale, mais surtout par ses propriétés physiques ; mélangé à l'eau, l'ichthyol s'émulsionne : il est soluble, en partie, dans l'éther ou dans l'alcool. Un mélange de ces deux derniers liquides le dissout complètement. Il est miscible en toute proportion avec la vaseline et les huiles.

L'ichthyol est caractérisé surtout par sa richesse en soufre : il en contient environ 10 pour 100, tandis que les produits de distillation de la roche bitumineuse dont il provient n'en renferment que 2 à 3 pour 100 avant le traitement par l'acide sulfurique. Le soufre contenu dans l'ichthyol lui est si intimement uni qu'il n'en peut être extrait que par la décomposition complète de l'ichthyol, ce qui constitue une différence essentielle avec les préparations sulfureuses en usage. Outre le soufre, l'ichthyol renferme une notable quantité d'oxygène ainsi que du carbone, de l'hydrogène et des traces de phosphore.

M. Unna a employé l'ichthyol contre différentes maladies de la peau où il y avait indication d'utiliser la forte proportion de soufre signalée plus haut. C'est ainsi qu'il en a obtenu de bons résultats dans le psoriasis, et il a vérifié à cette occasion que l'ichthyol, appliqué d'une façon continue pendant des semaines entières sur la peau saine, ne détermine pas de dermatite, alors même que la peau est recouverte, par-dessus le médicament, d'une enveloppe imperméable. Une inflammation de la peau serait inévitable, si l'on faisait usage, dans les mêmes conditions, d'une pommade renfermant 10 pour 100 de soufre.

Mais c'est comme antieczémateux surtout, que M. Unna recommande l'ichthyol. Il a eu l'occasion de traiter par ce médicament seul, ou associé à d'autres substances, une trentaine de cas d'eczémas qui guérirent avec une rapidité étonnante. Sous l'influence de l'ichthyol, les surfaces suintantes se dessèchent, l'épiderme se reforme, les douleurs et les démangeaisons disparaissent rapidement. (*Monatsh. für Prakt. Dermat.*).

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

TRAVAUX A CONSULTER.

Cure radicale de la hernie. Généralités, in *Med. Times and Gaz.*, 14 juin, p. 806.

Anévrysme. Anévrysme sacciforme de l'artère innominée, traité par la ligature simultanée de la carotide primitive et de l'axillaire. Mort au cinquième jour. (Bennett May, *the Lancet*, 14 juin, p. 1006).

Entorse. De l'entorse et de son traitement (Marc Sée, *Revue de chir.*, juin 1884, p. 401).

VARIÉTÉS

Nécrologie. — Docteur Jean, à Castelnaudary. — Docteur Alphéron, à Rians (Var). — Docteur Cathala, fils à Cette. — Docteur Meilheurat, mort à quatre-vingts ans, à la Palisse, où il fut maire pendant plus de cinquante ans. — Docteur Moyne, professeur à l'Ecole secondaire de Dijon. — Docteur Bouillancy, chirurgien de la marine, mort du choléra à Marseille. — Docteur Patras et M. Rebit, externe des hôpitaux de Paris, viennent de mourir à Marseille, victimes de leur dévouement professionnel. — Docteur Chevalier, de Saint-Agnan (Charente-Inférieure). — Docteur Darvieux, à Argelès-de-Bigorre. — Docteur Vaillant, ancien président du conseil de santé des armées.

L'administrateur-gérant, **O. DOIN.**

THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE

Des diverses méthodes thérapeutiques ; de l'analyse clinique et des indications en thérapeutique ;

PRÉLEÇONS DU COURS DE THÉRAPEUTIQUE ET MATIÈRE MÉDICALE A LA FACULTÉ DE MONTPELLIER (1883) ;

Par le professeur J. GRASSET.

Nous consacrons tous les ans la première leçon du cours à l'étude d'une question de thérapeutique générale.

Il y a deux ans, nous avons indiqué les *Rapports de la thérapeutique avec les autres branches des sciences médicales* (1). Nous avons vu que la thérapeutique a sa place à part, spéciale, se servant de toutes les autres sciences, mais ne devant s'inféoder à aucune. Malgré les services nécessaires rendus par la physique, la chimie et l'histoire naturelle, nous avons indiqué les vices des traités qui, leur donnant une part trop essentielle, confondent la thérapeutique avec la matière médicale. Malgré les rapports intimes de l'état sain et de l'état pathologique, nous avons vu aussi que les actions physiologiques sont profondément distinctes des actions thérapeutiques, n'en donnent souvent ni le caractère ni la mesure, et que c'est un grand tort de confondre la thérapeutique avec la toxicologie. Nous avons conclu enfin que la vraie et seule base de la thérapeutique est la clinique, qui doit toujours avoir le dernier mot en pareille matière.

L'an dernier, serrant de plus près le problème posé au lit du malade, nous avons étudié l'*Art de prescrire* (2), montrant la précision et la multiplicité des recommandations nécessaires, indiquant quelques règles à ce sujet. Nous avons dû, en passant, parler des spécialités, critiquer certains systèmes : cela nous a valu quelques horions plus ou moins courtois de certains côtés, mais aussi des encouragements de certains autres.

Nous poursuivons aujourd'hui l'exposé des grandes questions qui doivent dominer un enseignement comme celui-ci, en vous parlant *des diverses méthodes thérapeutiques, de l'analyse clinique et des indications en thérapeutique.*

(1) *Montpellier médical*, 1881, t. XLVI, p. 193.

(2) *Montpellier médical*, 1882, t. XLIX, p. 197.

L'art de poser les indications au lit du malade résume toute la clinique, toute la médecine. Qu'importent la science du diagnostic d'un côté, la science des médicaments de l'autre, si vous ne connaissez pas le trait d'union des deux : l'art de passer de l'un à l'autre par l'indication.

D'instinct, tout le monde sait cela et en proclame la nécessité, mais au fond beaucoup l'ignorent.

On le voit à vos examens. Vous savez souvent la symptomatologie d'une maladie, vous savez, d'autre part, l'histoire naturelle et physiologique des médicaments employés dans cette maladie. Mais vous restez muets quand il faut faire autre chose que la nomenclature de ces médicaments, quand il faut tirer de la maladie et surtout du malade les diverses indications par lesquelles vous arrivez à justifier l'emploi des remèdes.

Et au-delà de l'Ecole que de médecins sont encore dans la même situation ! Que de praticiens droguent presque au hasard, sans faire précéder leur prescription d'une analyse clinique rigoureuse.

Même chez les maîtres, chez ceux qui écrivent, qui parlent, qui jugent, combien oublient l'art de poser les indications. Dans des discussions récentes, nous avons vu des hommes éminents systématiser encore, parler du traitement absolu de telle ou telle maladie ; un petit nombre comprend bien les indications et l'art de les poser.

C'est donc là une étude capitale, indispensable pour vous permettre de mettre en ordre les études thérapeutiques proprement dites qui font l'objet de cet enseignement.

Il faut d'abord bien comprendre la position même du problème.

En thérapeutique, nous étudions les individualités médicamenteuses. Nous prenons, par exemple, l'opium, nous indiquons ses propriétés naturelles, ses actions physiologiques, et nous groupons ensemble les divers cas pathologiques dans lesquels il peut être prescrit. Nous allons du médicament au malade.

En clinique, il faut faire l'inverse et aller du malade au médicament. Etant donné un sujet pathologique, il faut trouver le médicament à lui ordonner pour le guérir.

Voilà le problème : passer de la thérapeutique, science des médicaments, à la clinique, science de les appliquer.

Pour atteindre ce but, on a proposé divers procédés, diverses

méthodes que nous devons passer rapidement en revue pour conclure à la seule méthode vraie pour nous : l'analyse clinique, la méthode des indications. Pour nous, c'est, en effet, là la seule méthode ; il faut éliminer les autres systèmes pour démontrer cette proposition.

Il y a d'abord une série d'écoles (1) que C. Paul appelle *méthodistes*, qui comprennent tous les *systématiques*, tous ceux qui veulent faire de la thérapeutique d'après un *à priori* théorique.

L'ancêtre le plus ancien de ces écoles est Themison, qui ramenait tout en physiologie et en pathologie au *strictum* et au *laxum* avec un peu de *mixtum*. Il proclame le *contraria contrariis curantur*, et alors il n'y a que deux espèces de médicaments à appliquer : ceux qui resserrent contre le *laxum* et ceux qui relâchent contre le *strictum*.

Nous retrouvons, dix-huit siècles plus tard, la même dichotomie théorique chez Brown, pour qui tout est *sthénique* ou *asthénique*; d'où deux ordres de médicaments : les stimulants et les hyposthénisants. En fait, il ne trouve presque toujours que de l'asthénie : d'où le règne absolu des stimulants (alcool).

Le système de Rasori est le même : le *stimulus* remplace la sthénie et le *contro stimulus* l'asthénie. Seulement, il trouve partout du stimulus au lieu d'asthénie, et alors il donne à tous des contre-stimulants (tartre stibié) ; c'est, comme on l'a dit, le brownisme retourné.

De là encore procède Broussais pour qui tout est irritation et inflammation, et qui, par suite, combat tout par les antiphlogistiques (émissions sanguines).

Remarquez combien tous ces systèmes facilitent l'œuvre du médecin ; ils suppriment, pour ainsi dire, le problème, posé plus haut, des difficultés au lit du malade. Malheureusement, ce n'est pas aussi simple dans la nature. Je vous ai déjà recommandé souvent de vous méfier de tous ceux qui rendent la médecine trop facile : c'est ici plus vrai que partout ailleurs. Vous verrez que notre système est bien plus compliqué et plus difficile ; mais je le crois plus vrai.

Il faut placer encore dans les systématiques : Hahnemann et les homœopathes, qui proclament le *similia similibus* avec le

(1) Voir C. Paul, *Traité des maladies du cœur*, 1883.

même absolu que Themison le *contraria contrariis*. Je ne puis pas entreprendre ici la réfutation de cette doctrine ; je veux seulement l'indiquer comme système, c'est-à-dire comme quelque chose d'absolu et d'anticlinique.

Enfin, dans les mêmes écoles systématiques sont encore certains thérapeutistes contemporains (G. Sée, Gubler et d'autres) qui exagèrent l'expérimentation sur les animaux et veulent déduire toute la thérapeutique des actions physiologiques. Je n'ai pas à revenir sur la réfutation faite il y a deux ans (1) de cette erreur. Je tiens seulement à indiquer que c'est encore là un système qui ne résout pas le problème posé plus haut : il veut toujours, comme les précédents, aller du médicament au malade, tandis qu'il faut aller du malade au médicament.

La vraie méthode thérapeutique prend donc la clinique pour base et pas seulement pour aboutissant. Nous trouvons maintenant une série d'écoles, que C. Paul appelle *empiriques*, qui ont compris ce principe, et ont mis l'observation clinique à la base de la thérapeutique.

Hippocrate est l'illustre ancêtre et le véritable initiateur de cette grande méthode clinique, qui ne cherche plus, comme toutes les autres, à faire lutter le remède contre les symptômes ou même contre la maladie par le *contraria contrariis* ou le *similia similibus*, qui ne fait plus abstraction de l'être vivant, qui croit, au contraire, que la clef du problème est là : dans la contemplation et la connaissance de l'être vivant, sain ou malade ; c'est lui qui réalise la maladie, et c'est lui qui, spontanément ou aidé par nos remèdes, réalisera la guérison.

Voilà la conception magistrale qui confond les écoles cliniques vraies avec les écoles vitalistes.

Si vous n'admettez pas ce principe vitaliste, les toxicologistes et les systématiques ont raison : étudiez les médicaments *in vitro*, et vous pourrez déduire de cette étude leurs actions thérapeutiques. Si, au contraire, tout est dans la vie et par la vie, vous n'arriverez à rien que par l'observation attentive de cette vie elle-même.

Et alors l'observation attentive de l'état physiologique et de l'état pathologique, la connaissance approfondie de la marche naturelle des maladies, l'analyse complète de l'état de chaque

(1) *Montpellier médical*, t. XLVI, p. 210.

malade sont la condition fondamentale et la base de cette grande école qui commence à Hippocrate et qui finit à Barthez, dont vous connaissez bien les méthodes thérapeutiques, classiques à juste titre dans notre école.

Il me paraît nécessaire, cependant, de vous exposer, avec soin, la classification de Barthez, parce que c'est la première vraie solution du problème posé plus haut, la première codification des méthodes thérapeutiques, et parce que je devrai, à la suite de cette exposition, vous proposer certaines modifications de classement qui me paraissent indispensables pour donner à l'analyse clinique la prééminence qu'elle doit avoir et que Barthez semble lui refuser.

Pour Barthez, en effet, la méthode analytique est une des méthodes thérapeutiques, s'appliquant à certains cas, tandis que d'autres cas exigent les méthodes naturelles ou empiriques. Pour moi, il n'en est pas ainsi : la méthode analytique est la seule *méthode*, toujours applicable, toujours nécessaire au début. Ce qu'on appelle les méthodes naturelles, perturbatrices, imitatrices, spécifiques ne sont ensuite que des *procédés* entre lesquels on peut choisir, une fois l'analyse élémentaire faite.

Pour étayer cette discussion il faut d'abord bien connaître Barthez. Pour lui il y a trois méthodes : *naturelles*, *analytiques*, et *empiriques* (1).

1. Les méthodes *naturelles* ont pour effet direct, dit-il, « de préparer, de faciliter et de fortifier les mouvements spontanés de la nature, qui tendent à opérer la guérison de cette maladie. Ces méthodes sont généralement indiquées dans les maladies où la nature a une tendance manifeste à affecter une marche réglée et salutaire ».

Vous avez un exemple bien simple de cette méthode de traitement dans la rougeole bénigne ou dans la pneumonie régulière. Vous savez que ces maladies guérissent spontanément ; alors vous vous contentez de les surveiller.

Il y a une notion fondamentale, nécessaire pour justifier ces méthodes : c'est celle de la faculté médicatrice. Il faut admettre que si, dans toutes les maladies, il y a une faculté médicatrice, dans certaines rien n'obscurcit et ne gêne cette faculté dans son

(1) Voir Jaumes, *Traité de pathol. et de thérap. génér.*

développement, et alors il ne faut pas perturber les événements par une thérapeutique intempestive.

La médication expectante est donc une première variété ou application des méthodes naturelles. Il ne faut pas confondre l'expectation avec l'inaction. Si c'était l'inaction, ce ne serait pas une méthode thérapeutique, une médication. Mais il y a toujours le régime, l'hygiène à prescrire et puis, surtout, une grande et attentive surveillance à exercer ; ce qui fait qu'il faut être médecin pour pratiquer l'expectation ; on peut même dire qu'il faut un médecin plus instruit que pour d'autres méthodes thérapeutiques.

L'expectation n'est pas la seule méthode naturelle. Barthez parle de préparer, faciliter, fortifier les mouvements spontanés de la nature. Il y a donc une méthode naturelle agissante.

Ainsi, pendant l'invasion d'une fièvre éruptive, les tendances de la nature peuvent être bonnes, mais insuffisantes ; vous les aidez alors activement ; l'acétate d'ammoniaque, les sinapismes, les stimulants et les sudorifiques constituent une méthode naturelle essentiellement agissante. Vous appliquerez encore la même méthode quand, au septième ou au neuvième jour d'une pneumonie, une crise s'annoncera, mais aura besoin d'être activement facilitée.

Jaumes fait encore rentrer dans la même catégorie certains procédés chirurgicaux. Ainsi un bandage unissant pour une plaie, un appareil contentif pour une fracture sont des auxiliaires physiques pour aider la nature. Il en est de même de l'extraction de corps étrangers, l'enlèvement d'une eschare, l'ouverture d'un abcès, quoique dans ces cas il y ait aussi méthode imitatrice des procédés naturels.

La méthode naturelle est très importante et très souvent employée en clinique. Malgré les impatiences du malade ou de son entourage, il ne faut jamais changer brutalement le sens des mouvements naturels sans motif sérieux.

Nous laissons la méthode *analytique* pour l'étudier en dernier lieu.

II. Les méthodes *empiriques* sont les méthodes basées sur ce que l'expérience clinique a révélé dans des cas semblables. Dans ces méthodes de traitement d'une maladie, dit Barthez, « on s'attache directement à en changer la forme entière par des remèdes qu'indique le raisonnement fondé sur l'expérience de

leur utilité dans des cas analogues. Ces méthodes conviennent surtout aux maladies où l'on a lieu de craindre que les mouvements spontanés de la nature ne soient impuissants pour opérer la guérison... il est absolument nécessaire d'y avoir recours dans ces maladies que la nature seule ne guérit point, comme sont la fièvre intermittente maligne et la maladie vénérienne portée à un haut degré ».

Cela posé, Barthez distingue trois méthodes empiriques : une vaguement perturbatrice, une imitatrice, une spécifique.

A. Les méthodes *vaguement perturbatrices* « tendent à substituer aux affections constitutives d'une maladie d'autres affections fortes qui peuvent les dissiper ». Barthez lui-même cite comme bon exemple de cette méthode la pratique de Sydenham et de Boerhaave combattant la fièvre intermittente opiniâtre d'automne en excitant à la fois les sueurs et les déjections un peu avant le temps d'apparition de la fièvre. Aujourd'hui, un vomitif est fréquemment employé dans le même but et peut suffire à guérir une fièvre de printemps. Le tartre stibié agit de la même manière dans la chorée.

Le mécanisme d'action de la méthode perturbatrice revient à une substitution ou à une distraction de forces. On utilise la tendance de la vie à l'unité, ce qui fait que la maladie provoquée remplace la maladie naturelle, la fait disparaître, et est elle-même ensuite fugitive. Ce sont les médicaments nosopoiétiques de Fonssagrives. C'est un peu ce que l'on fait chez une hystérique quand, avec un aimant, on provoque, par transfert ou autrement des phénomènes nerveux artificiels qui se substituent aux naturels, les font disparaître et disparaissent ensuite eux-mêmes plus ou moins facilement.

Il y a, du reste, diverses variétés de perturbations.

a. La *jugulation* des maladies aiguës constitue une première espèce. Un moyen de l'obtenir est, par exemple, l'exténuation du sujet par des saignées copieuses ou coup sur coup au début de l'affection. D'autres essayent la jugulation par les médicaments.

Nous avons critiqué, l'an dernier, l'abus de la jugulation fait par les dosimètres; nous considérons comme une erreur clinique d'ériger la jugulation en principe. Mais nous ne condamnons pas pour cela d'une manière absolue cette méthode pour tous les cas. On n'admet plus guère ces émissions sanguines jugulatrices

que Lordat avait appelées le « knout de la thérapeutique » (parce qu'elles terrassent le coupable sans le corriger, sans supprimer le vice initial) ; mais on peut faire certaines jugulations, comme celle que l'on obtient dans la fièvre intermittente par le vomitif cité plus haut.

b. La *métasyncrise* est une perturbation atténuée. Ce vieux mot, emprunté aux méthodistes, signifie l'action de rétablir dans leur situation normale les atomes déviés par la maladie. On agit ainsi quand l'opium, la belladone, donnés à hautes doses, ne doivent plus agir seulement comme narcotiques, mais véritablement par intoxication.

c. La *perturbation* proprement dite est le plus haut degré de la métasyncrise ; nous en avons déjà donné des exemples.

Ces méthodes peuvent employer les moyens pharmacologiques ou hygiéniques. Les médicaments modifient beaucoup et souvent l'hygiène suffit.

La métasyncrise peut être aiguë ou chronique suivant qu'elle s'adresse à une maladie aiguë ou chronique ; dans ce dernier cas, l'emploi des altérants longtemps continués dans une diathèse, par exemple, appartient à cette méthode.

Elle peut enfin être générale ou locale. Tous les exemples déjà donnés appartiennent à la perturbation générale. La perturbation locale est, à proprement parler, ce que nous appelons la substitution : toutes les cautérisations destinées à substituer une inflammation artificielle simple à une inflammation virulente spécifique rentrent dans ces méthodes dont vous comprenez ainsi l'étendue et l'importance.

Remarquons en dernier lieu qu'il faut bien distinguer cette action métasyncritique d'un médicament de son action directe sur un élément à combattre. Ainsi, l'opium, luttant contre l'élément insomnie et produisant le sommeil, n'est pas métasyncritique ; ce même opium agit, au contraire, métasyncritiquement, quand il perturbe un organisme névrosique par l'assoupissement profond dans lequel il le jette.

B. Les méthodes *imitatives* « tendent à déterminer la nature du malade à des mouvements de fièvre ou autres, conformes à ceux par lesquels la nature humaine guérit souvent des maladies semblables ».

Ce n'est pas là une méthode naturelle ; on n'aide pas la nature ; on provoque artificiellement, de toutes pièces, une solution que

la nature a réalisée dans d'autres cas, mais vers laquelle, dans le cas actuel, elle n'avait aucune tendance. Ainsi, aider une crise sudorale, s'il y a déjà une tendance à ce mouvement, appartient aux méthodes naturelles; provoquer cette même crise, s'il n'y a pas de tendance spontanée, mais parce qu'on a vu cela réussir chez d'autres malades analogues, appartient aux méthodes imitatives.

Les provocations de suppurations, d'hémorrhagies, d'évacuations sont des exemples de cette même méthode.

Un grand nombre d'opérations chirurgicales (peut-être toutes) sont encore l'imitation de la nature. Elles rentrent dans les méthodes naturelles, si elles réalisent une chose qui se préparait; elles rentrent dans les méthodes imitatives, si la chose ne devait pas se réaliser spontanément. L'oblitération d'une artère anévrismale, l'extirpation d'une tumeur, une amputation, etc., appartiennent aux méthodes imitatives.

c. La définition des méthodes *spécifiques* de Barthez est peu satisfaisante, parce qu'elle répète le mot même à définir. Ce sont, dit-il, « celles où l'on emploie dans les maladies des remèdes ou des procédés dont l'expérience a fait connaître et confirmé l'utilité spécifique pour détruire ces maladies ».

La méthode n'est caractérisée que par la nature particulière des remèdes qu'elle emploie; il faut donc comprendre la spécificité des médicaments.

La spécificité en général est difficile à définir et nous n'avons pas à le chercher ici. Mais deux grands caractères font partie essentielle de cette notion : l'individualité puissante du médicament et le mystère de son action. Les médicaments spécifiques sont des substances douées d'une grande puissance d'action et ayant une action antiaffectionnelle.

Beaucoup d'auteurs nient les spécifiques. Nous avons vu, il y a deux ans (1), qu'il faut les admettre. Ils sont en petit nombre; mais n'y eût-il que la quinine et le mercure, il faudrait conserver le groupe. Il existe donc une médication spécifique.

C'est l'empirisme qui a toujours montré la valeur des spécifiques, et leur action, à ce point de vue, est absolument distincte des actions physiologiques et des autres actions thérapeutiques de la même substance. Ainsi les propriétés toniques du quinquina n'expliquent pas son action antipyrétique et encore moins son

(1) *Montpellier médical*, t. XLVI, p. 213.

action antipaludéenne, pas plus que l'action sialagogue du mercure n'explique son action antisyphilitique.

L'action thérapeutique spécifique est liée si intimement à l'idée morbide correspondante que l'emploi de ces médicaments ou plutôt leur succès dans un cas donné sert souvent au diagnostic. C'est de ce groupe thérapeutique qu'on peut dire : *Naturam morborum curationes ostendunt.*

Nous ne faisons pas ici de subdivision, parce qu'il n'y a pas de spécifiques chirurgicaux : ils sont tous pharmacologiques, et encore sont-ils peu nombreux.

III. Nous n'avons pas encore parlé de la méthode *analytique* de Barthez, non que nous la délaissions, mais parce que, au contraire, nous voulons la placer à un rang absolument prééminent et à part des autres.

« Les méthodes analytiques de traitement d'une maladie, dit Barthez, sont celles où, après l'avoir décomposée dans les affections essentielles dont elle est le produit ou dans des maladies plus simples qui s'y compliquent, on attaque directement ces éléments par des moyens proportionnés à leurs rapports de force et d'influence. »

Il montre ensuite qu'il faut ainsi, non seulement déterminer les éléments de la maladie et les indications correspondantes, mais encore les hiérarchiser. « Ainsi, ajoute-t-il, dans la formation de chacune de ces méthodes analytiques, il est essentiel de bien distinguer (ce qu'on n'a pas fait convenablement jusqu'ici) l'ordre d'importance relative des éléments de la maladie compliquée et l'ordre des temps d'exécution des parties de cette méthode. »

Voilà une méthode féconde dont les exemples suivants feront ressortir l'importance. Ainsi, dans certaines pleuropneumonies il faudra souvent séparer l'élément douleur, l'élément lésion, quelquefois l'élément paludéen ou autre. Et alors chacun de ces éléments peut faire indication ; et l'opium devra précéder le vésicatoire, que la quinine rendra seule complètement efficace. De même dans une maladie du cœur (pour citer une maladie chronique) le traitement ne sera possible que par l'analyse : chacun des éléments (lésion, hydropisie, état des forces, etc.) formant des indications que vous devrez remplir en les hiérarchisant.

Cette méthode de Barthez est donc capitale. Mais je ne comprends pas qu'il la mette à côté des autres. D'après le tableau de

Barthez (que nous reproduisons ici) et d'après les classiques qui l'ont suivi, on devrait, au lit du malade, choisir entre les trois méthodes naturelles, analytiques ou empiriques. Or il n'en est rien.

Méthodes thérapeutiques de Barthez.

1. Méthodes naturelles ;
2. Méthodes analytiques ;
3. Méthodes empiriques
   - *A.* Vaguement perturbatrices ;
   - *B.* Imitatives ;
   - *C.* Spécifiques.

Dans l'exemple de la pleuropneumonie cité tout à l'heure, on commençait par la méthode analytique; mais ensuite, une fois l'analyse faite, on combattait les divers éléments trouvés par d'autres méthodes : la lésion par la méthode naturelle, par exemple, l'impaludisme par la méthode spécifique, etc.

Il ne faut donc pas, à mon sens, mettre ces trois méthodes sur le même pied. La méthode analytique est à part ; ou, pour mieux dire, c'est la seule méthode primordiale. Le reste constitue des procédés, des médications variées pour remplir les indications posées grâce à la méthode analytique.

La méthode analytique est, en d'autres termes, la seule méthode pour *poser* les indications ; les médications naturelles ou empiriques sont les méthodes pour les *remplir*.

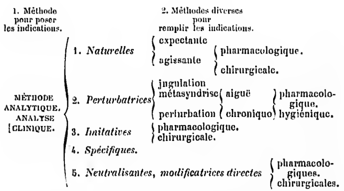
Il ne faudrait pas croire, en effet, que l'analyse clinique ne doit s'appliquer qu'aux cas compliqués. Un bon médecin doit la faire dans tous les cas, même chez certains sujets pour lesquels un élément unique fait indication. C'est par l'analyse seule que vous pourrez conclure que dans une fièvre intermittente l'élément paludéen domine tellement qu'il faut prescrire le sulfate de quinine d'emblée et seul ; et encore y a-t-il en général des éléments accessoires comme l'état des forces, l'état du tube digestif, etc., dont il faut en même temps s'occuper, ne fût-ce que par les prescriptions alimentaires, le choix du sel de quinine, son mode d'administration, etc.

Aucune maladie n'est, par définition, justiciable d'un seul traitement, pas même la syphilis ou l'impaludisme (quoique nous admettions les spécifiques). Dans chaque cas donné, il faut toujours voir, par l'analyse sévère du malade, si les éléments faisant indication sont simples ou multiples et quels ils sont. Cela fait, on recherche les modes thérapeutiques que l'on doit

employer pour remplir ces indications. Et enfin (c'est le troisième temps) on détermine les agents thérapeutiques susceptibles d'atteindre le but désiré.

Ces trois temps sont indispensables à la bonne solution du problème thérapeutique, tel qu'il se pose au lit du malade : 1° analyse clinique : détermination des éléments faisant indication ; 2° détermination du mode thérapeutique, de la médication à employer; 3° détermination des agents thérapeutiques eux-mêmes.

Donc les méthodes thérapeutiques ne doivent plus être écrites à côté et sur le même pied, comme le faisait Barthez dans le tableau cité plus haut, mais en subordonnant toutes les autres méthodes thérapeutiques à l'analyse clinique, comme nous le faisons dans le tableau suivant, qui résume tout ce que nous venons de dire.



*L'*ANALYSE CLINIQUE *fait poser les* INDICATIONS ; *l'*INDICATION *suggère la méthode (médication); la* MÉTHODE *suggère l'*AGENT.

On remarquera seulement que nous avons cru devoir compléter ce tableau en y ajoutant une autre méthode, non mentionnée expressément par Barthez et qui nous paraît irréductible aux précédentes : la méthode neutralisante modificatrice directe.

Il y a, en effet, des éléments que l'on peut combattre directement, autrement que par imitation ou perturbation. Ainsi l'opium combat directement l'élément douleur, comme les antidotes combattent directement certains éléments étiologiques. Cette méthode se rapproche de la méthode spécifique; mais, dans cette dernière, il y a le double caractère de grande puissance antiaffectionnelle et de mystère d'action qui la sépare complètement.

De plus, nous avons supprimé le titre commun d'*empiriques* aux trois méthodes perturbatrices, imitatives et spécifiques, parce que la thérapeutique tout entière est basée sur la clinique, est donc, à ce point de vue, empirique dans son origine ; il n'y a rien là qui soit propre à ces trois méthodes.

Nous admettons donc cinq méthodes thérapeutiques : naturelles, perturbatrices, imitatives, spécifiques et neutralisantes ou modificatrices directes.

Divers médicaments, ou mieux divers agents ou procédés thérapeutiques peuvent être, suivant les cas, prescrits en application de telle ou telle de ces méthodes. Ainsi, un sudorifique sera employé suivant la méthode naturelle, quand on voudra faciliter l'évolution d'un accès de fièvre commencé ; suivant la méthode perturbatrice, quand on voudra juguler une affection catarrhale au début ; suivant la méthode imitative, quand on voudra combattre un état de concentration fluxionnaire comme au début des maladies aiguës. De même encore, un vésicatoire pourra perturber, imiter la nature ou modifier directement l'état local, suivant les cas.

Mais, avant d'employer une quelconque de ces méthodes, de se décider pour une d'elles, il faut avoir posé les indications, déterminé les éléments de la maladie. C'est là l'objet de l'analyse clinique, qui est par conséquent la méthode thérapeutique prééminente et primordiale.

Il faut donc avant tout que le médecin sache bien faire cette analyse clinique et poser ses indications. Nous devons exposer maintenant les règles relatives à cette première partie fondamentale du problème thérapeutique.

Qu'entend-on par *indications?*

Agendi insinuatio, disait Galien. C'est ce qui détermine le praticien à faire telle prescription ; *omnis medendi methodus per indicationem fit*. C'est là une définition bien vague ; car on a toujours des motifs pour agir ; l'indication ne serait que le motif.

Les vitalistes complètent la pensée en la précisant. Quand on agit à tort, si l'on saigne à blanc un anémique, on a bien un motif ; seulement le motif est mauvais : il n'y pas indication. Donc, l'indication insinue à agir dans un sens favorable au malade. Or la guérison, le soulagement est la conséquence de

(1) Voir encore Jaumes, *Pathol. génér.*

l'action de l'organisme, l'œuvre de l'être vivant, dont la faculté médicatrice doit être aidée par le médecin. Il faut donc bien connaître chez chacun ce qu'il faut faire pour aider cette faculté médicatrice dans ses opérations qui produisent la guérison. D'où cette définition de Jaumes : L'indication est la détermination des besoins actuels de la faculté médicatrice.

C'est là une définition vitaliste, qui fera peut-être sourire, mais qui est scientifiquement très vraie et cliniquement très utile. Elle a, entre autres, le très grand avantage de justifier l'idée, bien admise par les contemporains, que le meilleur moyen de perfectionner l'art de poser les indications, c'est-à-dire la thérapeutique, c'est de bien étudier l'histoire naturelle, clinique des maladies et de leur évolution.

Cela posé, chaque sujet d'indication méritant d'être étudié à part a reçu le nom d'*élément*. L'analyse clinique a pour but de déterminer les éléments dans chaque cas donné.

Les éléments thérapeutiques sont de deux ordres : les uns sont dans les faits qui, précédant la maladie ou lui étant extérieurs, ont contribué à former la maladie, souvent l'entretiennent ou la modifient dans sa marche, sa forme, son évolution ; les autres sont dans la maladie elle-même.

Les premiers sont les éléments *étiologiques ;* les seconds les éléments *morbides*.

1° L'*élément étiologique* est placé en dehors de la maladie, mais pas nécessairement en dehors de l'individu. D'où cette division : éléments pris dans le sujet malade ; éléments pris en dehors de lui.

A. *Dans l'individu,* nous trouvons tout d'abord les causes *provocatrices morales*, qui jouent un rôle considérable, qu'il faut alors faire disparaître à tout prix. C'est une indication de premier ordre. Son importance varie suivant que la cause persiste et entretient la maladie, ou a seulement donné l'élan à sa production. Ainsi une frayeur provoque l'explosion d'une chorée ou d'une paralysie agitante ; la névrose survit à la secousse, et c'est là un élément étiologique peu important. Mais des chagrins domestiques permanents causent et entretiennent une hystérie : il est très important pour le médecin de bien analyser la chose ; c'est une indication capitale qu'il découvrira, s'il a du tact, et qu'il pourra quelquefois remplir.

L'*hérédité* rentre encore dans cette catégorie d'éléments, quand

elle transmet une simple prédisposition. Les diathèses, les maladies confirmées, transmises héréditairement, ne sont plus des éléments étiologiques, mais des éléments morbides. Si la maladie vraie des parents n'est pas assez forte pour produire la même maladie complète chez les enfants, elle suffit souvent à leur donner une prédisposition plus ou moins puissante, qui sera productive. C'est ainsi que la syphilis ou la tuberculose du père pourra, sans développer la maladie même, créer une prédisposition héréditaire que vous devrez combattre par l'hygiène et souvent même aussi par la thérapeutique.

Cette prédisposition peut être générale ou locale. Héréditairement, le sujet peut être exposé à une maladie générale ou avoir reçu un organe particulièrement faible.

Cette prédisposition peut aussi être *acquise*. Les maladies antérieures du sujet peuvent jouer le rôle de causes pour la maladie actuelle, constituer un élément étiologique, d'importance variable suivant le cas, mais toujours notable. D'où la nécessité de toujours interroger soigneusement toute l'*histoire pathologique* de l'individu. C'est là une source capitale d'indication. C'est ainsi que la connaissance de bronchites antérieures devra inspirer plus de rapidité et plus d'intensité dans le choix des moyens à employer pour le traitement d'une bronchite actuelle.

Ces éléments étiologiques doivent être recherchés, non seulement dans l'histoire pathologique de l'individu, mais aussi dans son *histoire physiologique* tout entière. Et ici se place la considération de l'*âge*, du *sexe*, du *tempérament*, de la *constitution*, de la *profession*, du *genre de vie*, des *excès*, des *habitudes*, etc.

Notez que, pour intervenir utilement dans le problème thérapeutique, l'élément étiologique n'a pas besoin de causer à lui seul toute la maladie. Il suffit qu'il intervienne dans la production de la maladie, ou qu'il contribue à en modifier la forme ou la localisation. C'est ainsi que l'âge ou le tempérament ne produisent pas de toutes pièces une maladie, mais jouent un rôle dans son développement, lui impriment un certain cachet, et, à ce titre, font souvent indication; l'indication à son tour pouvant être plus ou moins importante, entraîner un médicament spécial, ou faire seulement modifier la forme ou la dose de ce médicament.

L'âge d'un sujet, par exemple, fera varier la dose d'un médicament et souvent même la nature du médicament. Comparez notamment à ce point de vue l'opium et la belladone. Le sexe,

le tempérament, la constitution agissent de la même manière. Les habitudes sociales et professionnelles, avec les intoxications auxquelles elles exposent parfois, ou les mauvaises règles hygiéniques qu'elles font suivre, influent sur le développement de la maladie et, par suite, font indication. Les gens de bureau ne doivent pas être traités comme les gens de la campagne. Aux habitudes se rapportent les excès dont la connaissance est capitale et qui fournissent une indication de premier ordre. A la vie physiologique se rattache la prise en considération des fonctions physiologiques correspondant aux phases successives de l'évolution du sujet : dentition, croissance, puberté, ménopause, grossesse, etc.

Voilà une série d'éléments étiologiques qu'il faut toujours soigneusement établir dans un cas donné et que nous résumerons d'un seul mot : les indications se tirent, à ce point de vue, de l'histoire entière, scientifiquement approfondie, de l'individu, avant et après sa naissance, à l'état physiologique et à l'état pathologique.

B. Les causes *extérieures à l'individu* fournissent des indications d'importance variable.

Il y a le groupe des maladies dites *dépendantes*, dans lesquelles l'indication première est dans la provocation. Ainsi dans un empoisonnement récent, la première indication est d'éliminer ou de neutraliser le *poison* : voilà un type d'indication causale dans toute sa puissance. Certains traumatismes indiquent une intervention immédiate, qui fera tout disparaître en supprimant la cause ; les luxations, les hémorrhagies, les corps étrangers, par exemple. Dans les maladies vraiment parasitaires, une indication du même ordre se présente et sera aussi capitale toutes les fois que le parasite n'aura pas provoqué par sa présence une véritable affection indépendante ; ainsi pour le tænia il y a indication primordiale à l'expulsion du parasite, cause de tout.

D'autres fois, au contraire, la cause a provoqué l'organisme, et la maladie réalisée ainsi s'est émancipée de sa cause. Alors, l'indication étiologique est moins importante. Elle existe cependant encore quand la persistance de la cause entretient la maladie et la développe. C'est là-dessus que sont basées les médications antiparasitaires contemporaines.

Si la fièvre typhoïde et les autres maladies infectieuses sont produites par un parasite, ce n'est pas en tout cas un parasite

qui se comporte comme le tænia : la maladie développée est une vraie affection. Donc l'indication d'expulser n'est pas la seule. Mais cependant l'indication de combattre la cause existe, parce que la permanence du microbe dans l'organisme continue à lui nuire. De même, si un poison a déjà déterminé une inflammation, vous ne ferez pas tout disparaître en neutralisant ce poison ; cependant vous ferez œuvre utile pour empêcher le progrès du mal. C'est encore de la même manière qu'agira l'expatriation chez un paludéen, déjà assez imprégné cependant pour avoir besoin aussi du sulfate de quinine.

Dans un troisième groupe de faits, la cause a agi, mais n'est plus présente au moment où vous visitez le malade ; alors elle ne fournit plus d'indication causale curative. Ainsi, dans la pneumonie causée par le froid, ou dans les lésions produites par un coup de sabre, vous ne pouvez rien contre le froid ou contre le coup de sabre, dont vous ne trouvez plus que les effets.

Mais, dans tous les cas, l'élément étiologique, quel qu'il soit, donne encore un autre ordre d'indication : l'indication prophylactique. Il faut éviter le froid pour éviter la pneumonie et ne plus manger de porc ladre pour ne pas contracter de nouveau le tænia. Toute la prophylaxie est basée sur l'indication causale, sur l'élément étiologique.

Pour terminer l'étude des éléments étiologiques, je ferai remarquer que là rentre la considération très utile du milieu. La notion de la constitution médicale régnante, du génie épidémique actuel, est une source fréquente d'indications capitales.

Sachant que vous pratiquez dans un milieu à effluves ou à miasmes, que telle épidémie règne actuellement, et surtout que l'épidémie actuelle revêt tel ou tel caractère, vous traiterez différemment. L'air, les eaux et les lieux restent donc des éléments importants, des sources d'indications majeures, qu'il ne faut jamais négliger.

2. Les *éléments morbides* sont ceux qui font partie de la maladie elle-même.

On a beaucoup discuté sur la définition des éléments. Il suffit de savoir, comme nous l'avons dit plus haut, que l'on peut considérer comme éléments dans une maladie tout ce qui, dans cette maladie, est source d'indications.

Nous ne dissertons donc pas sur les éléments et, restant sur

le terrain clinique, nous en reconnaîtrons de deux espèces : les éléments *état morbide* et les éléments *acte morbide.*

A. Éléments état morbide (*affection*). — La distinction de l'état morbide et des actes morbides s'impose absolument en clinique et en thérapeutique. En présence d'une bronchite ou d'une chorée, il faut savoir distinguer derrière cette bronchite ou cette chorée, commune à plusieurs individus, l'état morbide fondamental, qui, pour la bronchite sera la tuberculose chez l'un et l'affection catarrhale chez l'autre ; pour la chorée, un rhumatisme chez l'un et une scrofule chez l'autre.

Les progrès incessants de l'anatomie pathologique montrent de plus en plus la communauté, la banalité des lésions, la nécessité de rechercher derrière elles une nature nosologique particulière qui empêche de confondre cliniquement l'adénite syphilitique et l'adénite scrofuleuse. De même pour les névroses : ce que la plupart des médecins admettent pour la chorée, il faut aussi l'admettre pour l'angine de poitrine, l'hystérie, etc.

Donc, dans toute maladie, il faut soigneusement distinguer l'état morbide (affection) derrière les actes morbides.

Cela posé, cette affection est évidemment un élément simple, irréductible à autre chose ; c'est une source importante d'indications. Ce principe est nié par toute l'école physiologique qui ne veut combattre que le symptôme ou la lésion. J'ai déjà essayé de réfuter cette erreur il y a deux ans (1). Le seul fait de la quinine et du mercure renverse cette manière de voir. Il est impossible d'expliquer l'action antipaludéenne de la quinine par une action antipyrétique banale : une névralgie paludéenne apyrétique est mieux guérie par la quinine que la fièvre intermittente ne l'est par la digitale. De même, le pouvoir simplement résolutif du mercure n'explique nullement son action antisyphilitique.

Donc, les affections font indication, puisqu'il y a un groupe capital de médicaments indiqué de cette manière. Du reste, il ne faut pas ramener tous les antiaffectionnels aux spécifiques. Certains médicaments s'adressent à l'état morbide sans avoir contre lui l'efficacité mystérieuse et toute-puissante d'un spécifique : tels sont les sulfureux dans le rhumatisme et les arsenicaux dans l'herpétisme. L'infaillibilité d'action n'est pas néces-

(1) Voir *Montpellier médical*, t. XLVI, p. 213.

saire pour faire admettre un médicament ; la digitale est un excellent médicament cardiaque de l'aveu de tous, et cependant son action est contingente.

Donc l'état morbide est une source d'indications alors même qu'à cet état morbide ne correspondent pas des médicaments spécifiques, mais seulement des médicaments spéciaux. De plus, une fois que l'affection est reconnue et bien établie comme élément, cette source d'indications peut être combattue par les diverses méthodes énumérées dans le tableau donné plus haut.

Ainsi, si vous avez reconnu une affection catarrhale derrière une bronchite, vous savez que cette affection peut guérir seule ; vous la traitez par la méthode naturelle. Derrière une autre bronchite vous trouvez de l'herpétisme ; vous savez que les manifestations viscérales de cette diathèse peuvent guérir par une localisation cutanée, vous la traiterez ainsi par la méthode imitatrice. Si vous diagnostiquez une affection rhumatismale, vous pouvez traiter cette même bronchite par la méthode perturbatrice chronique : altérants. Si c'est l'impaludisme, vous employez la méthode spécifique. Enfin, si la bronchite était toxique, vous pourriez quelquefois la combattre par la méthode neutralisante directe.

Vous voyez la variété des méthodes par lesquelles on peut remplir l'indication affectionnelle, et vous voyez par là combien il faut se garder de confondre (comme on le fait trop souvent) cette indication avec l'indication causale. La cause, on l'écarte ou on la neutralise ; c'est un élément étranger à la maladie. L'affection, c'est la maladie elle-même, c'en est le fond essentiel. Quand on combat l'affection, on traite l'être vivant modifié, ayant réalisé sa maladie, laquelle est actuellement émancipée de sa cause.

La médecine des indications n'est donc pas la médecine des symptômes ; ce n'est même pas la médecine des symptômes et des causes. Il y a en plus, dans la première, la considération de l'être vivant malade, de l'affection. Ici se rattache l'erreur de ceux qui voient dans la maladie une sorte d'être à part, surajouté à l'organisme, luttant contre lui et l'emportant quelquefois. La thérapeutique n'est pas un duel contre cet être de raison. C'est là encore l'erreur de ceux à qui les découvertes de Pasteur ont fait croire que dorénavant tout reviendrait, en thérapeutique, à tuer le parasite. Admettons tout le rôle pathogénique

du microbe, l'élément étiologique existe et peut faire indication. Mais, une fois la fièvre typhoïde ou la tuberculose réalisées, alors même que le parasite a été cause, l'affection existe constituée et fait indication à part. L'organisme malade est une source distincte d'indications.

L'affection est si bien distincte de la cause qu'elle peut encore faire indication dans certaines maladies qu'elle n'a pas causées. Ainsi, dans un traumatisme, la cause est connue, extérieure. Mais si le sujet est déjà porteur d'une affection, celle-ci est un élément dont il faut tenir grand compte ; les travaux de Verneuil ont fait accepter cela partout.

Cette indication antiaffectionnelle existe si réellement et correspond à des médicaments si précis que dans certains cas douteux elle sert au diagnostic. C'est, en effet, à tort que Gubler a dit que le succès des médications démontre la nature anatomique ou organique des maladies. C'est la nature nosologique, la vraie, que certaines médications décèlent, quand elles sont spécifiques.

Du reste, cette doctrine, à laquelle je tiens beaucoup, et à laquelle la vie professionnelle vous attachera certainement de plus en plus, se répand aujourd'hui de divers côtés, du moins par ses détails : un petit nombre l'admet dans sa généralité vraie. Ainsi on l'admet bien pour les maladies de la peau, on l'admet pour les maladies du cœur, pour les maladies chirurgicales ; mais on y voit si peu une simple application d'une doctrine générale que les travaux de Verneuil ont paru une révélation et que, sans voir la contradiction, on l'admet pour la chorée sans le proclamer pour l'hystérie.

Vous, vous devez admettre la théorie complète et poser le grand principe que dans toute maladie l'analyse clinique doit faire connaître l'état morbide fondamental qui constitue un élément, source dans certains cas d'indications importantes.

B. *Éléments actes morbides.* — De l'existence et de l'importance des éléments affectionnels, il ne faudrait pas conclure à l'absence d'autres éléments. Les actes morbides peuvent aussi être source d'indication. Même dans les cas où nous possédons de puissants moyens de combattre l'affection, il est souvent utile d'aider le traitement par des médicaments dirigés contre certains actes morbides trop prédominants. Ce deviendra bien plus nécessaire quand (comme cela arrive trop souvent) nous n'a-

vons que des moyens précaires contre l'état morbide lui-même.

C'est ainsi que l'inflammation, l'hémorrhagie, l'hydropisie, la fièvre, l'état des forces sont, dans beaucoup de cas, des éléments importants, sources capitales d'indications.—Les exemples mêmes que nous venons de citer montrent les deux catégories dans lesquelles nous pouvons diviser les actes morbides pour les mieux étudier : *dynamiques* ou *fonctionnels* et *anatomiques*.

a. *Actes morbides dynamiques*. — Nous appelons ainsi les actes morbides dont la lésion anatomique n'est pas connue ou qui, en tout cas, font indication par eux-mêmes en dehors de la lésion variable qui les produit : ils sont, en un mot, caractérisés uniquement par le trouble fonctionnel qui les manifeste. Ces actes morbides dynamiques peuvent coexister dans la maladie avec les actes morbides anatomiques : c'est ainsi que la douleur névralgique et l'inflammation peuvent se trouver dans l'affection rhumatismale. Ils peuvent aussi exister seuls et constituer à eux seuls toute la maladie : c'est le cas des névroses.

Ces actes morbides dynamiques sont, du reste, plus ou moins simples ou compliqués et correspondent par suite, suivant les cas, à ce que l'on appelle des symptômes ou des syndromes. — Ici se placerait la question de savoir si un symptôme ou, d'une manière plus générale, un acte morbide fonctionnel doit être toujours combattu.

Certains l'affirment. Vous verrez des médecins déclarer que la fièvre est toujours mauvaise, qu'elle entraîne la dégénérescence des tissus et, par suite, indique constamment *ipso facto* la médication antipyrétique. Je ne suis pas de cet avis. — Dans certains cas, la fièvre est utile (fièvres éruptives, par exemple); dans d'autres, si elle ne dépasse pas certaines limites, elle ne fait pas indication.

Donc, sans imiter Fages, qui dédia sa thèse à la fièvre qui lui avait sauvé son père, nous dirons que les symptômes, les actes morbides fonctionnels sont aussi quelquefois critiques ou utiles : ils doivent alors être respectés ; ils sont quelquefois indifférents et ne font pas alors indication ; d'autres fois, au contraire, ils ont une importance suffisante pour faire indication, souvent de premier ordre. — C'est ainsi que la toux, souvent utile pour l'expectoration, doit être alors respectée ou même facilitée ; d'autres fois, elle se présente à un degré qui permet de ne la combattre qu'indirectement avec sa cause ; d'autres fois

enfin, elle exige un traitement spécial, parce qu'elle a trop d'importance dans le tableau symptomatique.

Je ne puis pas énumérer ici tous les éléments actes morbides. J'en mentionnerai seulement quelques-uns comme exemples.

En tête, nommons l'état des forces qui a une très grande importance. J'ai étudié ailleurs (1) ce syndrome de premier ordre, qui est susceptible de quatre grandes modifications : l'exaltation, avec deux types principaux, l'éréthisme circulatoire et l'éréthisme nerveux, indiquant dans le premier cas la médication antiphlogistique et controstimulante, dans le second la médication antispasmodique et sédative (stupéfiants, diffusibles et fixes) — la diminution, indiquant la médication stimulante et tonique (les médications antiphlogistique, antispasmodique et stimulante diffèrant respectivement des médications controstimulante, sédative et tonique, en ce qu'elles ont une action plus rapide, plus superficielle et de moins longue durée) — l'oppression (augmentation du système entier des forces avec diminution des forces agissantes) présentant des indications initiales qui varient suivant la complication qui opprime les forces et des indications ultérieures qui reproduisent celles do l'augmentation des forces — la perversion, qui, dans sa forme, peut, suivant les cas, représenter l'exaltation ou la diminution des forces, mais dont le fond est presque toujours constitué par de l'adynamie.

La fièvre est encore un type de ces éléments actes morbides fonctionnels. De même, dans l'appareil respiratoire : la toux, la dyspnée, l'asthme ; dans l'appareil circulatoire : les palpitations ; dans le système nerveux : le spasme, la douleur, la paralysie, l'anesthésie, etc. Voilà les éléments simples. De plus, ces éléments se combinent et en forment de plus complexes. Les névroses ne sont que des éléments actes morbides complexes ; il ne faut pas y voir des maladies vraies et complètes ; il faut toujours chercher l'état morbide derrière elles.

b. *Actes morbides anatomiques.* — Quoique pour nous la lésion ne soit pas tout dans la maladie, nous ne voulons pas non plus qu'elle n'y soit rien. Elle constitue, elle aussi, une source d'indications dans beaucoup de cas, même dans les maladies où l'affection est la plus nette (impaludisme, tuberculose), il faut souvent

(1) Voir mon article FORCE (pathol.) du *Dictionn. encyclop. des sc. méd.*

traiter la lésion en même temps que l'état morbide, de même qu'il faut quelquefois traiter l'inflammation traumatique même après l'ablation du corps étranger.

En tête des actes morbides anatomiques, sources d'indications, est la fluxion, que j'ai étudiée ailleurs (1) et qui est ordinairement trop négligée. C'est cet état vital particulier, en vertu duquel l'équilibre normal des liquides est rompu dans l'économie au profit de tel ou tel organe ou groupe d'organes. Toute médication antifluxionnaire (révulsive et dérivative) est basée là-dessus, répond à cette indication. De plus, en dehors des fluxions locales sur un organe, il y a certains mouvements fluxionnaires plus généraux s'effectuant vers la périphérie dans son ensemble ou vers le centre et qui font aussi indication quelquefois : tous les expansifs, les stimulants diffusibles répondent au mouvement de concentration (frisson) ; les astringents cutanés, les purgatifs répondent au mouvement d'expansion (éruptions à la peau).

Après la fluxion vous trouvez tous ses aboutissants comme éléments anatomiques : la congestion, l'inflammation, l'hémorrhagie, le flux, l'hydropisie, etc. Joignez-y la gangrène ; vous avez ainsi tous les processus morbides communs, qui sont des éléments à considérer dans certains cas. Il y a en plus les lésions spéciales ou spécifiques, contre lesquelles la thérapeutique est le plus souvent bien désarmée, mais qui constituent toujours des éléments indiquant, par exemple, la cautérisation pour substituer ou la chirurgie pour enlever.

Je n'ai pas à parler ici des actes morbides anatomiques locaux dans chaque grand appareil, comme l'état saburral pour le tube digestif, l'albuminurie pour l'appareil urinaire, les dyscrasies diverses pour le sang, etc.

Voilà toutes les sources d'indication que le tableau de la page suivante résume, en donnant une idée de tout ce que doit chercher et peut découvrir une analyse clinique bien faite.

On voit que, comme nous l'avions annoncé au début, le problème est complexe et difficile.

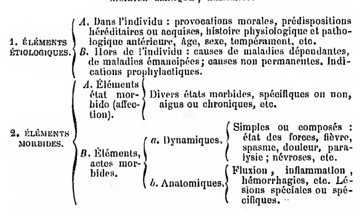
De plus, quand l'analyse a précisé les éléments dans un cas particulier, il faut encore les hiérarchiser. Nous arrivons ainsi aux indications majeures et accessoires : la distinction est facile quelquefois, difficile ailleurs. Un classement plus important en-

---

(1) Voir notre article FLUXION du *Dictionn. encyclop. des sc. méd.*

core est l'ordre chronologique dans lequel il faut remplir toutes les indications posées : cet ordre n'est pas toujours celui d'importance. Ainsi le vomitif dans la fièvre intermittente paraîtra moins important que la quinine, il doit cependant souvent la précéder : ce n'est pas que l'indication gastrique soit plus importante, mais elle est plus urgente.

ANALYSE CLINIQUE ; ÉLÉMENTS.



1. ÉLÉMENTS ÉTIOLOGIQUES.
- *A.* Dans l'individu : provocations morales, prédispositions héréditaires ou acquises, histoire physiologique et pathologique antérieure, âge, sexe, tempérament, etc.
- *B.* Hors de l'individu : causes de maladies dépendantes, de maladies émancipées ; causes non permanentes. Indications prophylactiques.

2. ÉLÉMENTS MORBIDES.
- *A.* Éléments état morbide (affection). — Divers états morbides, spécifiques ou non, aigus ou chroniques, etc.
- *B.* Éléments, actes morbides.
  - *a.* Dynamiques. — Simples ou composés : état des forces, fièvre, spasme, douleur, paralysie ; névroses, etc.
  - *b.* Anatomiques. — Fluxion, inflammation, hémorrhagies, etc. Lésions spéciales ou spécifiques.

Je n'insisterai pas sur les autres caractères des indications, et je passerai aux contre-indications.

Il ne faut pas confondre la contre-indication avec l'absence d'indication, qui se présente quelquefois, au début des maladies notamment. La contre-indication est une circonstance quelconque s'opposant à ce qu'on emploie un moyen réclamé par une indication. Il faut donc pour une contre-indication une indication reconnue et même une indication qui pourrait sans cela être remplie. L'absence de remède connu pour remplir une indication (contre le cancer, par exemple) ne doit pas être confondue avec une contre-indication.

En somme, la contre-indication est une indication qui en contredit une autre. C'est, dit Jaumes, un obstacle qu'il faut vaincre ou tourner.

Cela étant, la contre-indication ne diffère pas par essence de l'indication et provient par suite des mêmes sources. C'est par l'appréciation des éléments (soit dans le sujet, soit hors du sujet, dans la maladie ou hors d'elle) que le jugement indiquera ou

contre-indiquera telle ou telle médication. Il nous paraît suffire de mentionner cela sans entrer dans une étude détaillée spéciale.

Pour faire mieux comprendre la méthode exposée dans tout ce travail et en faire saisir l'importance pratique, il nous reste à la mettre en œuvre sur des exemples. J'en choisirai trois : la fièvre typhoïde (maladie aiguë), la tuberculose (maladie chronique à lésions connues) et l'hystérie (névrose).

1° Pour moi, il n'y a pas de traitement de la *fièvre typhoïde :* il y a des traitements variés s'appliquant aux divers typhoïsants suivant les résultats de l'analyse clinique dans chaque cas donné.

L'élément affection fait indication ; seulement, c'est une indication fort difficile à remplir. Les parasiticides et la méthode de Brand ont la prétention de répondre à cette indication. Je ne crois pas à leur efficacité à ce point de vue. S'ils agissent, ils agissent comme antithermiques et, par suite, ne doivent pas figurer ici.

Les éléments actes morbides sont les principaux : suivant la prédominance de telle ou telle forme, le traitement variera ; les purgatifs sont nécessaires pour le ventre et, dans une certaine limite, pour la tête, l'alimentation précoce et suffisante (bouillons, jus de viande et lait) s'adressant à l'état des forces, les bains tièdes, les lotions froides, le sulfate de quinine et les autres médicaments de cet ordre s'adressant à l'hyperthermie, les bains froids et les affusions froides s'adressant aux phénomènes nerveux, etc.

C'est l'analyse qui, dans chaque cas et à chaque période de la maladie, fera déterminer l'élément prédominant faisant indication. Ce n'est pas là une médecine d'expectation, comme on l'a dit. C'est une médication très active, très difficile à mener, mais très profitable en définitive. L'analyse des mêmes éléments produira les contre-indications : les phénomènes thoraciques pour les bains froids, etc.

Enfin, divers éléments étiologiques interviendront encore, sinon dans les indications proprement dites, du moins dans la manière de les remplir : le choix du médicament, la dose, le mode d'administration, etc., seront influencés par l'âge, le sexe, le tempérament, etc.; en même temps que les éléments étiologiques, extérieurs au sujet (causes, épidémie, matières fécales) inspireront la conduite hygiénique à instituer pour préserver le malade et son entourage.

2° Le traitement de la *tuberculose* serait nul sans l'analyse

clinique; il devient puissant avec elle. Les éléments étiologiques interviennent comme ci-dessus. L'élément affection est faiblement combattu par les arsenicaux, les sulfureux, les iodés, ou par la créosote pour les partisans du parasitisme.

Mais ce sont surtout les éléments actes morbides (anatomiques et fonctionnels) qui s'imposent. La considération de la lésion locale (période, siège, marche, etc.) et de l'état des forces sont des sources d'indications capitales. Dans la même catégorie rentre la considération de la toux, de l'expectoration, de l'état des voies digestives, des sécrétions, du sommeil, etc.

3° Je termine enfin par l'*hystérie*, pour laquelle l'absence de doctrine générale empêche souvent d'instituer une thérapeutique rationnelle. Il faut se garder de mettre sur le même pied tous les médicaments utiles dans l'hystérie, il faut les classer suivant les éléments et les indications.

D'abord, on prendra en considération les actes morbides fonctionnels : traitement de l'attaque, des paralysies ou des contractures, des manifestations extérieures ; c'est là que sont utiles les antispasmodiques, l'aimant, les métaux, etc. — Puis on envisage les actes morbides plus profonds, je n'ose pas dire anatomiques, parce que la lésion est inconnue, mais enfin l'état du système nerveux qui tient toutes ces manifestations sous sa dépendance : à cet ordre d'indications s'adressent les bromures, l'électrothérapie et surtout l'hydrothérapie. — Enfin (et c'est un troisième point trop souvent oublié), il y a l'élément affection derrière cette névrose (rhumatisme, tuberculose, etc.), qui entraîne ses indications, soit pour neutraliser directement le fond diathésique, soit pour détourner le sens et la nature de ces manifestations (1).

Vous développerez et multiplierez facilement ces exemples. Je suis convaincu que plus vous verrez de malades et surtout plus vous vous trouverez personnellement aux prises avec les difficultés de la thérapeutique appliquée, plus vous comprendrez l'importance de l'analyse clinique qui fait poser les indications, l'indication suggérant la méthode thérapeutique et la méthode suggérant l'agent.

(1) Voir notre dernier travail sur les *Rapports de l'hystérie avec les diathèses scrofuleuse et tuberculeuse*, in *Montpellier Médical*, mars-août 1884.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Pied plat valgus par impotence musculaire, avec manifestations douloureuses et inflammatoires au niveau de l'articulation péronéo-tibiale inférieure (1);

Par le docteur Terrillon.

Je désire attirer l'attention sur une affection du pied assez curieuse par ses manifestations et surtout intéressante à cause de son mécanisme et du traitement qui doit lui être opposé. Cette affection est voisine du valgus pied plat douloureux ou tarsalgie, que nous connaissons depuis les travaux de Duchenne (de Boulogne) et de M. Gosselin, mais elle diffère de celle-ci par son siège et par quelques autres caractères.

Aussi, pour faire mieux comprendre quelle en est la nature, je commencerai par rappeler, en quelques mots, en quoi consiste la tarsalgie commune. Je crois, en effet, que cette affection et celle que je décris ont souvent une cause semblable, qui est l'affaiblissement ou la parésie de quelques-uns des muscles de la jambe se rendant au pied.

D'après Duchenne (de Boulogne), la maladie commence par une impotence ou pseudo-paralysie du long péronier latéral. Sous cette influence, la voûte du pied s'affaisse; celui-ci devient plat et se renverse en dehors en même temps que son bord interne s'abaisse.

L'adolescent qui marche dans ces conditions fatigue les ligaments de l'articulation médio-tarsienne qui ne sont plus protégés par l'action du muscle péronier, lequel a pour rôle principal de maintenir la partie antérieure du pied pendant le second temps de la marche ou pendant la station debout.

Bientôt cette articulation devient douloureuse et même légèrement enflammée; l'inflammation, peu marquée au début, ne se traduit que par une douleur plus ou moins vive après une marche prolongée; mais elle a ensuite pour résultat une lésion secondaire très commune dans la plupart des arthrites, elle

(1) Un résumé de ce travail a été lu devant la Société de chirurgie, le 9 janvier 1884 Cette lecture fut suivie d'une discussion.

provoque la contraction d'un certain nombre de muscles et principalement du court péronier latéral. La contracture de ce muscle augmente encore le renversement du pied en dehors.

Il n'est même pas rare de voir survenir plus tardivement une contracture passagère ou permanente des groupes antérieurs de la jambe, principalement du jambier antérieur.

Telle est, en quelques mots, la maladie connue sous le nom de *valgus pied plat* douloureux et à laquelle M. Gosselin a donné le nom de *tarsalgie*, parce que, d'après lui, la maladie débute par l'articulation médio-tarsienne, les phénomènes musculaires étant toujours consécutifs.

Quelles que soient les théories proposées pour expliquer le développement de cette affection, théories que je n'ai pas à discuter ici, il est certain que les cas observés par moi sur trois malades ressemblent beaucoup à ceux décrits par Duchenne (de Boulogne). En effet, lorsque l'on examine le malade et qu'on analyse avec soin, non l'attitude du pied, mais les symptômes fonctionnels dont il se plaint, on constate les phénomènes suivants :

Dans la station debout, le pied est plat, c'est-à-dire qu'il y a tendance à l'effacement du creux plantaire et que son bord interne se rapproche du sol.

En même temps, le pied dans sa totalité se renverse en dehors, de telle sorte que l'axe de la jambe tombe en dedans de la malléole, que le bord externe est dévié en dehors et relevé; enfin, la tête de l'astragale fait une saillie assez prononcée vers le bord interne.

Si l'on examine alors le fonctionnement du long péronier latéral, on trouve qu'il est légèrement impotent, ou qu'il répond mal à l'incitation volontaire.

Jusqu'ici il n'y a donc aucune différence apparente dans ces symptômes avec ceux de la tarsalgie classique : le pied se présente, dans la station debout, en *valgus pied plat*.

Mais lorsqu'on demande au malade quel est l'endroit douloureux, et si l'on cherche le siège exact de la douleur dont il se plaignait, pendant la marche ou la station debout, on constate qu'elle n'existe pas au niveau de l'interligne articulaire médio-tarsien, comme dans la tarsalgie, mais qu'elle est transportée dans une autre région.

C'est le sommet de la malléole externe qui, par sa face profonde, est le siège ordinaire de cette douleur, surtout au début.

Peu de temps après, on voit se développer un nouveau centre de douleur qui correspond à l'articulation péronéo-tibiale inférieure.

En même temps, on remarque que la mortaise constituée par le péroné et le tibia, et qui sert à maintenir l'astragale, est disjointe. En saisissant d'une main l'extrémité inférieure de la jambe et de l'autre main la région du talon, on perçoit nettement cette disjonction en imprimant au pied des mouvements alternativement en dedans et en dehors. Cette manœuvre provoque également des douleurs au niveau de l'articulation inférieure du péroné avec le tibia.

Il est donc bien évident que les ligaments de cette articulation ont été distendus, et que surtout le ligament interosseux ne maintient plus les deux os dans un contact absolu comme cela existe à l'état normal.

Ce relâchement des ligaments est encore mis en évidence d'une façon plus nette lorsqu'on saisit fortement la malléole externe et qu'on lui imprime des mouvements d'avant en arrière : la malléole est devenue très mobile, et son déplacement par rapport au tibia peut se faire dans une étendue relativement considérable.

La série des symptômes que je viens d'analyser s'explique par un mécanisme fort simple.

Nous avons vu qu'au début le pied s'aplatit et se renverse fortement au dehors. Dans ces conditions, le calcanéum, pendant la station debout, vient appuyer par sa face externe sur la pointe de la malléole péronière ; fait qu'il est facile de vérifier, lorsqu'on examine avec soin le malade. La malléole est ainsi continuellement soumise à une pression anormale, pression qui augmente beaucoup pendant la marche.

Il n'est donc pas étonnant que cette contusion, répétée pendant longtemps, provoque à ce niveau une douleur plus ou moins persistante et qui reparaîtra chaque fois que le malade restera debout pendant longtemps ou fera une marche prolongée.

Mais pendant que la face externe du calcanéum vient appuyer sur la malléole pour la contusionner et provoquer cette douleur localisée, elle sollicite cette même malléole à s'écarter en dehors, en un mot, à abandonner le tibia auquel elle est rattachée par des ligaments. Ces derniers cèdent peu à peu, se laissent distendre légèrement ; alors cette distension a une double conséquence :

La première est de provoquer de la douleur et de faire que l'articulation devient le siège d'un endolorissement, d'abord passager, puis bientôt permanent.

La seconde consiste dans une disjonction de l'articulation correspondante, ou articulation périnéo-tibiale inférieure. Celle-ci étant relâchée permet un certain degré d'écartement entre les deux os ; il se produit du côté de la mortaise tibio-tarsienne une modification de même nature. L'astragale arrive à se mouvoir transversalement dans cette mortaise distendue, d'où une chance de plus pour le renversement du pied et les mauvaises conditions de la marche.

Malheureusement, ce n'est pas encore là que va s'arrêter le cycle de l'affection précédente et de ses conséquences. Il peut encore survenir une dernière lésion qui, chez les sujets prédisposés, a souvent de graves résultats.

Sous l'influence de ces relâchements ligamentaires, de ces tiraillements douloureux, toujours sollicités par une marche défectueuse, on peut voir évoluer des phénomènes d'arthrite localisée à l'articulation secondairement atteinte. Chez une de mes malades, ce fut une arthrite fongueuse qui se déclara à ce niveau, arthrite qui donna lieu à des accidents et des complications bien connues et toujours si graves.

Je crois que cette altération tardive, conséquence ultime d'une maladie des muscles de la jambe, doit être rare, ou tout au moins exceptionnelle. Mais on comprend combien elle est menaçante, et combien elle a de chances de se déclarer chez les sujets jeunes ou prédisposés.

En résumé, par l'exposé de ces lésions dont la marche successive est facile à saisir, on peut voir que le mécanisme de cette douleur et des lésions consécutives est absolument assimilable à celui qui a été invoqué par Duchenne (de Boulogne), pour expliquer le développement de la douleur siégeant au niveau de l'articulation médio-tarsienne.

L'analogie entre ces deux maladies est donc aussi complète que possible, si l'on ajoute surtout que M. Gosselin a démontré dans quelques cas que l'articulation médio-tarsienne peut-être le siège de désordres plus ou moins graves.

La différence qui existe entre la maladie de Duchenne et celle que j'ai observée est bien nette, par le siège de la douleur et

des lésions articulaires. Elles semblent cependant avoir toutes deux pour origine une impotence musculaire avec formation du pied plat, et renversement en dehors. Quelle est donc la raison pour laquelle les phénomènes consécutifs ou articulaires n'ont pas le même siège?

Je crois que la raison véritablement physiologique tient à ce que, dans les deux cas, ce sont des groupes musculaires distincts qui sont atteints.

Dans la variété étudiée par Duchenne, le long péronier est seul impotent; dans la variété que j'étudie, non seulement il y a impotence du long péronier, mais aussi du jambier antérieur. Arrêtons-nous un instant sur cette double lésion et voyons quelles en sont les conséquences; nous pourrons démontrer ainsi le mécanisme de l'affection, telle que je la comprends. Pour arriver à ce résultat, il suffit de bien analyser l'action ordinaire ou le rôle physiologique de chacun de ces muscles.

Le long péronier, ainsi que Duchenne l'a démontré, doit être considéré comme un ligament actif de la plante du pied. Il a pour rôle principal de maintenir la voûte plantaire en abaissant le premier métatarsien. Ce rôle est analogue à celui des muscles de l'éminence thénar pour le pouce. (Onimus, *Revue de chir.*, t. XI, 1882, p. 453.) Sa paralysie ou seulement son impotence a donc pour résultat de laisser se produire un affaissement plus ou moins considérable de la voûte du pied : ainsi se trouve constitué le pied plat acquis. Nous connaissons déjà, par les détails dans lesquels je suis entré au début de ce travail, les conséquences de cette parésie accidentelle, tiraillement des ligaments médio-tarsiens, douleurs, arthrite ou tarsalgie, etc. Il est donc inutile d'insister davantage sur ce point.

Le jambier antérieur, s'insérant sur le premier cunéiforme, a pour rôle évident de relever le bord interne du pied. Au lieu de le considérer comme l'antagoniste du long péronier latéral, ainsi que Duchenne le croyait, il faut regarder ce muscle comme ayant son action propre sur le bord interne du pied. M. Onimus a bien démontré cette action du muscle dans son mémoire cité plus haut.

Ce muscle est bien un ligament actif agissant sur le pied, pendant la marche ou la station debout, pour maintenir le bord interne dans sa situation normale, c'est-à-dire le relever. Il est facile de comprendre que la parésie ou impotence qui vient di-

minuer la vigueur physiologique de ce muscle aura une action sur le pied.

Celle-ci aura quelque chose d'analogue avec celle que produit a parésie du long péronier latéral, c'est-à-dire un abaissement de la voûte du pied ou pied plat.

M. Onimus en a publié un exemple très net, survenu à la suite d'une atrophie de ce muscle succédant à une névrite. — Mais ici le pied plat n'a pas la même apparence que celui qui est dû au manque d'action du long péronier, et il en diffère surtout par l'aspect que présente l'empreinte du pied prise sur une feuille de papier recouverte de noir de fumée.

Voilà donc deux muscles, le long péronier latéral et le jambier antérieur, dont la parésie, isolée, conduit au même résultat, c'est-à-dire à l'abaissement de la voûte plantaire et à la formation du pied plat.

L'impotence du premier est très fréquente, et la maladie qu'elle engendre est bien connue ; l'impotence du second seul doit être rare, ou a été souvent méconnue, son histoire est encore à faire.

Si nous nous reportons maintenant aux observations de mes malades, nous verrons que la parésie simultanée des deux muscles, accompagnée d'une parésie moindre des autres muscles de la région externe et antérieure, engendre un pied plat avec renversement très accentué du pied en dehors. Nous trouverons dans les conséquences de cette double affection un caractère spécial, vers lequel je cherche actuellement à attirer l'attention. On doit bien comprendre, en effet, que si les deux muscles principaux qui soutiennent la plante du pied sont impotents en même temps, le pied plat avec renversement du pied en dehors, qui sera la conséquence de cette altération, s'accompagnera de phénomènes autres que ceux qui résultent de l'impotence d'un seul de ces muscles. En un mot, ce ne seront plus les mêmes ligaments qui seront tiraillés dans la marche, et celle-ci ne provoquera pas, du côté des surfaces articulaires, les mêmes déplacements que quand un seul muscle est atteint.

Dans cette parésie double, le pied se renverse plus franchement en dehors, le bord du pied est plus affaissé que dans la parésie isolée du long péronier; enfin l'arrière pied n'est plus maintenu, et, par conséquent, le calcanéum peut facilement subir une déviation du côté externe, parce qu'il n'est plus soutenu par les os qui sont articulés avec lui en avant.

Aussi voyons-nous que ce n'est plus dans l'articulation de l'avant-pied sur l'arrière-pied ou articulation médio-tarsienne que porte le tiraillement ligamenteux, mais bien dans l'articulation péronéo-tibiale inférieure. On se rend bien compte de ce phénomène, si l'on réfléchit que, dans le renversement de la totalité du pied, le malléole externe est sollicitée à se porter en dehors, à se séparer du tibia et, par conséquent, à tirailler, en le rendant douloureux et irrité, le ligament interosseux qui l'unit à cet os.

Enfin, le sommet de la malléole externe, continuellement comprimé par sa face profonde qui presse sur le calcanéum, devient en même temps le siège de la douleur que j'ai signalée, douleur qui est surtout vive pendant la marche.

La preuve de cette théorie est fournie non seulement par l'examen direct ou le fonctionnement dû à l'excitation volontaire du malade, mais surtout par l'excitation électrique qui montre, en effet, que les muscles précédents sont plus ou moins impotents, réagissent mal, et sont manifestement très faibles, leur nutrition étant notoirement insuffisante. Ce mode d'exploration mérite, du reste, de nous arrêter un instant.

Quand on se sert surtout de courants continus, l'étude des réactions musculaires dénote quelques perturbations intéressantes. La réaction électrique, au moment de l'ouverture du courant, est lente, non pas brusque, et presque instantanée comme à l'état normal. Elle ressemble à la réaction tétanique, c'est-à-dire qu'elle se prolonge pendant un certain temps.

On trouve toujours une différence notable suivant les muscles ou les groupes musculaires. Le jambier antérieur semble, dans les cas où l'analyse électrique a été pratiquée, particulièrement et profondément atteint par rapport aux autres muscles. Réaction plus lente, moins puissante et moins complète : telle était la caractérisque de son état. Le muscle long péronier latéral avait subi à peu près la même altération.

Un autre caractère intéressant consiste encore en ce fait que, sous l'influence de l'électricité, le retard de la contraction peut varier d'une jambe à l'autre. Ceci n'a rien qui doive nous étonner, car, malgré la bilatéralité de la maladie, les deux jambes ne sont pas atteintes également.

C'est ce que l'on observait très nettement par les empreintes obtenues, pendant la station debout, chez les malades dont j'ai

recueilli les observations. On voit, dans ces divers cas, que la voûte du pied n'est pas également affaissée des deux côtés.

Telle est l'explication physiologique que je propose pour cette série de phénomènes commençant par une impotence musculaire complète et se traduisant plus tard par des phénomènes douloureux ou mieux inflammatoires au niveau du sommet du péroné et de l'articulation péronière inférieure.

Mais, en supposant même cette théorie vraie et capable de rendre compte des phénomènes observés, le problème n'est pas entièrement résolu ; car nous ne connaissons que la lésion musculaire. Celle-ci est caractérisée, il est vrai, par une semi-paralysie, par une parésie musculaire qu'on est convenu d'appeler *impotence*. Cette lésion musculaire est rendue palpable et évidente par la lenteur de la contraction, le peu de vigueur des muscles et surtout par l'excitation électrique. Or nous savons que rarement les muscles trouvent dans leur propre substance la cause d'une pareille altération.

Nous ne pouvons oublier que l'atrophie musculaire, quelle que soit sa gravité et même son étendue, reconnaît presque toujours pour cause une lésion d'origine nerveuse. Dans le cas présent, nous devons donc nous demander si cette affection nerveuse existe, quelle est sa nature et quels sont les symptômes qui permettent de la reconnaître. Problème difficile, mais qu'il faut chercher à approfondir autant que possible ; car seul il peut nous permettre d'établir une thérapeutique rationnelle et d'agir sur la cause primitive du mal.

Je n'hésite pas à croire, et le docteur Boudet de Pâris est absolument de mon avis, que l'impotence musculaire ou demi-paralysie ne peut avoir qu'une origine primitive centrale.

L'atrophie évidente de la fibre musculaire, sa dissémination constatée dans plusieurs muscles de la jambe ; enfin et surtout la bilatéralité des lésions, indiquent bien qu'il faut remonter à l'origine des nerfs de la région pour découvrir la cause du mal.

Cette cause est obscure dans son essence, sans provoquer de phénomènes médullaires véritables ; mais nous savons par les exemples de paralysie infantile que ces résultats sont fréquents. C'est cette absence de symptômes médullaires qui, dans un certain nombre de maladies des muscles, a si souvent égaré les médecins et les a empêchés de rechercher l'origine centrale, vraie, de lésions périphériques ou éloignées.

Avant d'arriver à une explication rationnelle de cette variété de pied plat, j'avais cherché du côté du squelette la première cause de la localisation douloureuse.

Lorsque, en analysant avec la précision la plus grande les phéomènes éprouvés par mes malades, je cherchais quelle pouvait être la cause réelle de cette douleur, je me suis demandé s'il ne fallait pas faire entrer en ligne de compte la possibilité d'un allongement anormal de la malléole externe. Je pensais que cet allongement facilitant la rencontre du péroné avec le calcanéum renversé en dehors, était l'origine des pressions douloureuses entre les deux os.

Il m'avait d'abord semblé, en examinant mes premiers malades, que cette cause pourrait avoir une certaine influence sur les accidents dont je viens de parler, mais les cas suivants m'ont démontré que l'allongement n'existait pas réellement. Les malléoles externes ne paraissaient pas plus longues qu'à l'état normal, et la rencontre de leur sommet avec la face externe du calcanéum était due au renversement exagéré de celui-ci. En présence de ces résultats, j'ai dû abandonner cette hypothèse.

Pronostic. — Il est difficile d'établir un pronostic certain sur une affection encore peu connue et assez complexe. En effet, il s'agit de savoir ce que devient l'affaiblissement musculaire d'une part, et, d'autre part, comment se comportent les lésions de l'articulation péronéo-tibiale inférieure.

La lésion primordiale ou atrophie musculaire, incomplète, temble, d'après les cas que j'ai pu suivre pendant un certain semps, être rebelle au traitement, ou ne s'améliorer que fort lentement.

Dans l'observation II, il y eut à plusieurs reprises une amélioration très notable ; mais elle fut suivie de rechutes non douteuses qui firent craindre pour le résultat final, lequel n'est pas encore acquis actuellement.

M. Boudet m'a dit également combien était lente l'amélioration chez les deux sujets qu'il soignait.

Il y a donc là une inconnue qui ne pourra être dégagée que par des observations suivies jusqu'à guérison complète.

Cependant l'analogie des phénomènes qui se passent ici avec ceux qu'on rencontre dans le valgus pied plat ordinaire ou tarsalgie, permet d'espérer qu'un traitement bien institué et suffisamment prolongé pourra guérir ces malades.

Quel que soit le sort ultérieur des muscles affaiblis, il est certain que les douleurs qui siègent au sommet de la malléole externe, ainsi que celles qui correspondent à l'articulation du péroné avec le tibia, persisteront tant que le pied ne sera pas soutenu pendant la marche.

On pourra toujours empêcher le développement de ces points douloureux, en ayant soin de faire porter un appareil comme celui dont je donnerai plus loin la description. Grâce à lui, la marche sera rendue facile, exempte de douleurs ; l'articulation malade ou seulement menacée ne sera plus tiraillée, les ligaments n'ayant plus à subir de tension exagérée.

Les complications articulaires pourront donc être évitées à coup sûr, jusqu'à ce que les muscles se soient raffermis et aient retrouvé une tonicité suffisante pour qu'ils reprennent leur rôle ordinaire et maintiennent le pied dans sa position normale.

La principale inquiétude qu'on pourra éprouver sera relative aux ligaments de l'articulation péronéo-tibiale inférieure. Ceux-ci sont détendus, allongés et permettent des mouvements anormaux de la malléole sur le tibia, et une grande laxité de l'articulation du cou de pied. Or nous savons, par expérience, combien ces lésions sont lentes à se réparer, et combien il est difficile pour des ligaments ainsi distendus de reprendre leur force et leur solidité antérieures. Il est probable que, dans cette forme particulière, la lenteur de la réparation ligamenteuse doit être un obstacle à une guérison rapide et à une marche normale.

Traitement. — Le traitement doit être institué théoriquement d'après les données fournies d'abord par les symptômes subjectifs et ensuite par l'analyse de la contractibilité musculaire.

Une première indication résulte donc du renversement du pied en dehors et de la douleur existant au côté externe, avec disjonction de la mortaise tibio-péronière.

Il est nécessaire, pour lutter contre cette tendance au renversement, de faire porter une bottine spéciale avec deux montants en acier articulés. L'appareil que j'ai fait porter à mes malades, et qui a été fabriqué par M. Morlon, se compose d'une semelle en métal, pouvant se fixer sur le pied au moyen d'une garniture en coutil. Les deux tiges jambières en acier et matelassées sont réunies à la partie podale, au niveau des malléoles, par une articulation laissant libres les mouvements du pied dans le sens de l'extension et de la flexion et permettant la marche dans de bonnes

conditions. Mais l'appareil ainsi constitué et maintenu sur le pied et sur la jambe, au moyen de courroies appropriées, ne pourrait suffire : il faut avoir soin d'insister sur la nécessité de munir cet appareil d'une courroie légère et large, embrassant l'extrémité inférieure de la jambe de façon à ramener celle-ci le plus possible du côté externe, en un mot à la rapprocher du montant externe de l'appareil. Cette disposition a pour but de reporter l'axe de la jambe en dehors et d'éviter qu'il continue à tomber vers le bord interne du pied, au lieu de venir sur l'axe antéro-postérieur, au milieu du talon.

Un adjuvant utile du traitement par l'appareil orthopédique consiste dans ce fait que la semelle de l'appareil est relevée au niveau du bord interne de façon à reformer mécaniquement la voûte plantaire interne, pendant la station debout. Si la pression du pied sur ce relief métallique est douloureuse, on peut le remplacer par des plaques de liège superposées en saillies de façon à soulever le bord du pied, d'après la méthode de M. le professeur Lefort.

Aussitôt l'appareil appliqué, la marche devient sinon facile, au moins exempte de douleurs.

Ce moyen purement mécanique ne remédie qu'à une des conséquences de la maladie, sans agir sur la cause principale.

Aussi l'état des muscles exige-t-il une intervention plus directe, et l'emploi de tous les moyens connus pour activer la nutrition des muscles impotents et leur redonner leur tonicité normale.

L'électricité est l'agent le plus important de cette médication.

Les deux formes principales de l'électricité seront employées, soit les courants continus, soit les courants induits.

Les premiers, éminemment nutritifs, ont une action plus marquée et plus importante pour redonner aux muscles leur tonicité ordinaire et ranimer leur vitalité en augmentant la masse charnue.

Aussi, ce sont eux qui ont donné, dans les cas dont je rapporte l'histoire, les résultats les meilleurs et les plus rapides. Après quelques jours d'électrisation, le pied était mieux soutenu, la réaction musculaire était plus vive et plus franche, et ce résultat se soutenait pendant quelque temps.

Pour employer avec avantage les courants continus, il est nécessaire d'agir tantôt directement sur les nerfs de la région

atteinte, c'est-à-dire sur la jambe seule en mettant les deux plaques conductrices au niveau des muscles atteints.

Tantôt, au contraire, on appliquera une plaque sur les muscles de la jambe ou les nerfs qui les animent, l'autre plaque étant portée sur la région lombaire, au niveau de la partie inférieure de la moelle.

Le courant pourra être alternativement ascendant ou descendant, ce qu'il sera facile d'obtenir, soit en déplaçant les plaques conductrices, soit en faisant une interposition dans les dispositions des couples, lorsqu'on se servira d'une machine à double disposition.

Mais, en même temps qu'on emploiera les courants nutritifs et toniques, il sera bon d'user également des courants induits et de faire contracter par ce moyen les muscles malades. Ceux-ci, grâce à cette action, seront soumis à une excitation salutaire et à un exercice favorable à leur entretien. On aura donc un bénéfice plus certain qu'en employant un seul mode d'excitation. En tout cas, la réunion de ces deux moyens puissants entretiendra la vitalité des muscles ; elle est même indispensable, car chaque mode d'électrisation a son action spéciale, qui ne ressemble en rien à celle de l'autre.

Il faut noter également que les courants continus ont, dans le cas présent, une action bien autrement énergique que les courants induits, auxquels ils doivent toujours être préférés.

Comme adjuvant du traitement orthopédique combiné avec l'électricité, on peut employer l'*hydrothérapie* et le *massage*, qui ont donné d'excellents résultats chez mon dernier malade.

La douche froide promenée sur la partie inférieure de la colonne vertébrale et surtout sur les muscles postérieurs et antérieurs de la jambe, a une action efficace. Elle agit sur les terminaisons de la moelle, origine probable des troubles musculaires, et aussi sur les muscles eux-mêmes.

L'emploi du massage des muscles a donné également des résultats très marqués. Il agit comme excitant de la nutrition, et c'est un adjuvant utile des autres moyens employés.

Une séance de dix minutes à un quart d'heure, deux fois par semaine, suffit pour exciter et raffermir les masses musculaires.

(*La fin au prochain numéro.*)

PHARMACOLOGIE

Préparation de la poudre de viande;

Procédé de M. P.-G. Dannecy, pharmacien à Rio de Janeiro.

M. G. Dannecy, pharmacien en chef des hôpitaux civils de Bordeaux, a, le premier, fait sécher la viande, et l'a réduite en poudre afin de pouvoir alimenter les malades auxquels la pulpe de viande fraîche provoquait une répugnance insurmontable ; il obtint, en 1872, un brevet qui, sous le numéro 96 099, lui assurait officiellement la priorité de son invention.

Sans vouloir en rien diminuer ni amoindrir le mérite de cette invention qui résolvait un problème d'alimentation jusqu'alors insoluble, il faut reconnaître que cette poudre présentait un vice radical très grave : celui d'être, comme la pulpe de viande fraîche, la cause de la fréquence du tænia constatée dans ces dernières années, car ce procédé consistait à faire dessécher la viande à la température ambiante par un courant d'air sec. On sait que cet entozoaire a pour origine la transformation du cysticerque du bœuf, lequel, doué d'une puissance de vitalité extrême, d'une grande ténuité, traversant les tissus, s'y loge, et, comme la trychine, ne peut être anéanti que lorsque les muscles qui le renferment ont été soumis à une température voisine de 100 degrés.

Cette fréquence des cas de tænia était telle que beaucoup de praticiens avaient été obligés de renoncer à l'emploi de la pulpe de viande crue et à toutes les poudres de viande fournies par le commerce, préparations dans lesquelles les germes du tænia n'avaient pas été détruits par une élévation de température suffisante.

Bénéficiant des travaux de mes devanciers et m'inspirant des expériences de Moleschot, Payen, Méritz et autres auteurs qui se sont occupés des modifications favorables que la viande éprouve sous l'influence d'une température suffisamment élevée, et des avantages qu'elle présente pour l'alimentation, après quelques essais, j'instituai le procédé suivant qui consiste à plonger et à laisser immerger pendant une heure au moins dans un volume d'eau bouillante salée à 1 pour 100, dix fois environ

plus considérable que celui du volume de la viande à traiter ; la retirer, la laisser refroidir, la diviser par tranches ayant de 3 à 4 millimètres d'épaisseur. Ces tranches sont étendues sur des toiles disposées sur des clisses d'osier, puis portées dans une étuve bien ventilée, dont la température est au moins de 40 à 50 degrés. Trois heures suffisent ordinairement pour obtenir une dessiccation complète.

Ainsi séchée, cette viande est pulvérisée, dans un mortier en marbre, à l'aide d'un pilon de bois, sans addition d'aucune nature, et passée au travers un tamis n° 80. Ainsi obtenue, cette poudre, d'une couleur brun clair, d'un aspect velouté, d'une odeur et d'une saveur agréables, est parfaitement tolérée par les estomacs les plus délicats.

L'application que mon père fait depuis plusieurs années de mon procédé, à l'exclusion de tous les autres, pour la préparation de toute la poudre de viande journellement consommée dans les hôpitaux de Bordeaux, dont il dirige la pharmacie, a confirmé sa supériorité, tant au point de vue de la disparition absolue des cas de tænia que de sa saveur agréable qui lui vaut la préférence que les malades lui accordent ; sa facile et prompte assimilation en font un aliment très précieux, conseillé par les praticiens.

A l'hôpital de Bordeaux, l'immersion se fait dans de vastes chaudières en même temps que se prépare le bouillon des malades ; cette modification, inspirée par une intelligente économie, ajoute au produit une qualité précieuse, car le parfum développé par cette opération met l'estomac dans un état d'éréthisme favorable à l'accomplissement des actes successifs de la digestion.

CORRESPONDANCE

Des frictions mercurielles à hautes doses à expérimenter dans le traitement du choléra.

A M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

De tous les mercuriaux, le sublimé est celui dont l'indication est assurément la plus rationnelle dans le traitement du choléra,

En effet, d'une part, les expériences du docteur Miquel (*Annuaire de Montsouris*, 1884) nous ont fait connaître que ce sel était éminemment antiseptique.

D'autre part, d'après les recherches du professeur Rutherford (d'Edimbourg), le sublimé aurait sur la sécrétion biliaire une action supérieure. Or, selon la judicieuse remarque du docteur Henry Cumberland Taylor, qui conseille les injections de biline (voir *Bulletin de thérapeutique*, t. CVI, p. 277), la bile : 1° est un fluidifiant du sang (témoin la tendance aux hémorrhagies chez les ictériques) ; 2° prévient la décomposition des matières intestinales.

D'où, à mon avis, indication de ce puissant cholagogue dans le choléra, pour prévenir : 1° l'état presque caillebotté du sang ; 2° la décomposition des matières intestinales contenues dans l'intestin.

Ajoutons qu'ici le bénéfice à tirer des cholagogues n'est pas simplement une hypothèse, puisqu'il a été démontré, à propos de la rhubarbe et de l'énonymine, par les expériences du docteur Basil Morison (voir *British Med. Journ.*, 1883), dans le traitement de la diarrhée infantile; et cette maladie a plus d'une analogie avec l'affection qui nous occupe. D'ailleurs, la coloration blanche des déjections cholériques ne témoigne-t-elle pas de cette indication primordiale : activer la sécrétion biliaire.

Ainsi, l'intervention du sublimé semble théoriquement au plus haut degré opportune dans le choléra.

Mais comment l'introduire ? On ne saurait trop ménager le tube digestif ; et, pour ce remède surtout, les voies stomacale et rectale doivent être évitées. Reste la méthode hypodermique, infiniment préférable, mais qui cependant a bien encore son contingent d'inconvénients : accidents locaux, inflammatoires, gangrène.

Dès lors, que ne recourrait-on à l'onguent mercuriel, en application sur l'abdomen ? Toutes les préparations de mercure insoluble sont, en effet, attaquées par les chlorures alcalins do l'organisme et se transforment en sublimé corrosif ; et, par exemple, les bons effets du calomel, si vanté par les Anglais dans le choléra, ne sont-ils pas dus à cette transformation.

Pour les raisons ci-dessus, le cas échéant, j'emploierais les frictions mercurielles à hautes doses. Déjà, à Nantes, notamment à l'hospice des vieillards, où la constitution médicale est caractérisée par des accidents cholériformes (vomissements, diarrhée blanche), ces frictions, à la vérité combinées avec l'emploi de l'alcool, des préparations de quinquina et d'opium, me semblent ne pas avoir été vaines, en ce sens que la bile n'a pas tardé à colorer les déjections.

Dr Bonamy,
Médecin suppléant des hospices.

Nantes, le 29 août 1884.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE OBSTÉTRICALE

Revue mensuelle de gynécologie et d'obstétrique ;

Par le docteur A. Auvard,
Ancien interne des hôpitaux et de la Maternité.

1° Du vinaigre dans les hémorrhagies puerpérales (Grigg). — 2° Traitement de la déchirure du périnée (Alloway). — 3° Nouvelle sonde utérine (Rheinstaedter). — 4° Hystérectomie (Société de chirurgie). — 5° De la délivrance (Garrigues).

1° Du vinaigre dans les hémorrhagies puerpérales, par le docteur Grigg (*British Journal*, 12 janv. 1884). — Dans un cas d'hémorrhagie grave consécutive à la délivrance, le docteur Grigg, n'ayant pas d'ergot de seigle à sa disposition et ne pouvant arriver à se rendre maître de l'écoulement sanguin, ordonna de donner à la malade un grand verre plein de brandy (!). La patiente avala le liquide, l'utérus se contracta immédiatement, et l'hémorrhagie cessa. — Au lieu de brandy, c'était par erreur du vinaigre qu'on avait fait prendre à l'accouchée.

Ce moyen a été essayé plusieurs fois ce moyen ; il l'a conseillé à différentes sages-femmes ; dans tous ces cas, il a semblé agir parfaitement. Aussi l'auteur lui accorde-t-il une grande confiance et le regarde-t-il presque comme un spécifique contre l'hémorrhagie *post partum*.

2° Du traitement de la déchirure du périnée, par le docteur Alloway T.-J. (*American Journal of obstetrics*, janvier 1883). — Il arrive trop souvent que les médecins ne prêtent pas une attention suffisante aux déchirures du périnée survenues pendant l'accouchement. Cette solution de continuité peut en quelques cas devenir la source d'accidents infectieux. Elle constitue en somme une porte ouverte à la septicémie, et que l'on ne devrait jamais négliger.

Quand il s'agit d'une rupture complète, c'est-à-dire intéressant le sphincter de l'anus, Alloway, contrairement aux accoucheurs qui veulent attendre six mois environ pour opérer, intervient tout de suite par des sutures faites immédiatement après l'accouchement.

La conduite à tenir est plus intéressante au point de vue pratique pour les ruptures incomplètes, car ce sont de beaucoup les plus fréquentes. En pareil cas, quelques accoucheurs se contentent de lier ensemble les membres inférieurs ; le moyen réussit quelquefois, mais, par contre, est souvent infidèle : la plaie

ne se ferme pas ou se ferme incomplètement, et la femme est exposée aux dangers de la septicémie à des degrés variables.

Combien ne voit-on pas de femmes qui, le troisième ou le quatrième jour après l'accouchement, sont prises de fièvre, parfois de frisson, état pathologique auquel on ne peut attribuer d'autre cause que la déchirure périnéale!

Il faut donc, autant que possible, à moins que la solution de continuité ne soit insuffisante, faire la suture immédiate dans les cas de déchirure incomplète du périnée.

Comment la faire? Le moyen préconisé par Alloway consiste à passer, à l'aide d'une aiguille courbe, un fil de soie dans toute l'étendue de la déchirure jusqu'au voisinage du sphincter. Cette suture unique se fait rapidement, avec peu de douleur pour la femme, sans que l'entourage s'aperçoive pour ainsi dire de l'opération, ce qui n'est pas le cas quand on fait plusieurs sutures. — Ce simple fil de soie suffit parfaitement à maintenir l'affrontement des lèvres de la plaie. On le laisse en place une huitaine de jours.

3° **Nouvelle sonde utérine,** par Rheinstaedter (*Centralb. für Gynak*, 19 janv. 1884). — D'après Rheinstaedter, la forme courbe donnée d'habitude aux sondes utérines est inutile ; car la précaution qu'on doit toujours prendre, soit pendant l'état puerpéral, soit en dehors de lui, c'est d'attirer avec une pince spéciale le col utérin, alors qu'on veut, avec un instrument, pénétrer dans la cavité utérine. Par ce procédé, on fixe la matrice, et l'on facilite singulièrement la pénétration de la sonde dans son intérieur. Le col ainsi attiré, l'axe génital vagino-utérin est redressé, et un instrument droit arrive sans difficulté au fond de l'utérus.

Le double courant existant dans beaucoup de sondes est aussi inutile ; car avec ces instruments on ne voit jamais le liquide revenir par l'orifice de sortie, mais bien s'échapper entre la paroi utérine et l'instrument. D'ailleurs, quand le col est attiré comme il vient d'être indiqué, la voie de sortie ne peut être obstruée ; par excès de précaution, un doigt porté dans le col pourrait assurer la sortie du liquide.

Se basant sur ces idées, Rheinstaedter a fait construire un cathéter droit à canal unique. Du côté de l'utérus, il se termine en forme de cuiller. Le jet de liquide vient buter contre la concavité de cette cuiller, et s'éparpille en queue de paon. Grâce à cette disposition, et sans qu'on ait à craindre le traumatisme que pourrait exercer un jet violent qui pénétrerait sans interruption, on obtient un lavage très complet de l'utérus. Il suffit pour cela de tourner l'instrument en différents sens et de le promener dans toute la longueur de la cavité utérine.

4° **L'hystérectomie pour le cancer utérin devant la Société de chirurgie.** Séance du 4 juin 1884. — J. Bœkel (de Stras-

bourg) communique une intéressante observation où il enleva l'utérus pour un épithelioma végétant du col. A la suite se déclara un fistule urétérine, qui nécessita la nephrectomie du côté correspondant. La femme guérit parfaitement de ces deux graves opérations; mais deux mois après sa sortie de l'hôpital, elle succomba de récidive cancéreuse.

Verneuil et Polaillon prennent la parole pour défendre l'idée qu'ils soutiennent depuis longtemps : à savoir que l'hystérectomie est une mauvaise opération dans le cas de cancer utérin ; il ne faut pas tenter d'opération radicale, mais simplement une opération palliative.

La plupart des chirurgiens qui prennent la parole sont de l'avis de Verneuil et de Polaillon, et l'opinion qui semble rallier le plus d'adeptes à la Société de chirorgie est la suivante : L'hystérectomie serait une très bonne opération au débot du cancer, si elle était moins dangereuse. Or, avec le progrès de la chirurgie, on arrivera à atténuer ses dangers, c'est une opération d'avenir; mais étant données les conditions actuelles qui la rendent mortelle une fois sur trois, le chirurgien n'a pas le droit de la tenter, car les heureux résultats qu'elle fournit sont loin d'être fréquents.

5° **De la délivrance**, par H.-J. Garrigues (*American Journal of obstetrics*, mai 1884, p. 486). — Trois modes de délivrance se divisent actuellement le monde obstétrical, par traction, par expression, par expectation. Cette dernière, récemment remise en honneur par Kabierski, et qui consiste à confier l'expulsion des annexes aux seuls efforts de la nature, a fait peu d'adeptes.

Garrigues est un partisan de la délivrance par expression, de la méthode de Crédé qui compte actuellement trente ans d'existence. Quelques auteurs ont voulu en enlever l'invention à Crédé et l'ont reportée à des accoucheurs plus anciens. En parcourant les anciens traités, on voit que la plupart préconisent de simples tractions sur le cordon ; que d'autres (Johnson, Merriman, Denman, etc.) conseillent de presser sur l'utérus tout en faisant les tractions; que d'autres enfin (Johnston, Sinclair, Murphy) (Ecole de Dublin) insistent beaucoup sur les frictions et les pressions utérines, mais ont recours aussi à quelques tractions sur le cordon. — La méthode de Crédé est originale et diffère de toutes les autres, en ce qu'on ne doit pas toucher au cordon, pas plus qu'à aucune autre partie des annexes; les doigts ne doivent pas entrer en contact avec les parties génitales.

Les avantages réclamés pour la méthode d'expression sont les suivants : 1° certitude avec laquelle le but recherché est obtenu; 2° imitation exacte du processus naturel; 3° prévention de l'hémorrhagie; 4° prévention de l'enchatonnement du placenta (*hour glass contraction*) ; 5° prévention de l'inversion utérine ; 6° prévention de la rupture du cordon ; 7° enfin prévention de l'infection puerpérale.

L'homme n'est d'ailleurs pas le seul être qui sache pratiquer l'expression. Sundorf raconte l'histoire assez singulière d'une femelle d'éléphant qui, après la naissance de son produit, alla s'appuyer le ventre contre une pièce de bois qui se trouvait fixée en terre, et resta dans cette situation pendant une dizaine de minutes. Le placenta, il est vrai, ne fut expulsé qu'au bout d'une demi-heure ; il est évident, néanmoins, que c'est là une sorte d'expression.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

Des polypes fibro-angiomateux de la région naso-pharyngienne. — La région naso-pharyngienne peut être le siège de polypes qui ne sont ni fibreux ni fibro-muqueux. Tout en présentant, par leur siège et leur aspect, une grande analogie avec ces deux espèces, ils en diffèrent beaucoup par leur mollesse et leur abondante vascularisation. Par ces derniers caractères, ils se rapprochent des angiomes, et c'est, surtout au point de vue anatomique, la grande quantité de tissu vasculaire qui les caractérise, quoique le tissu fibreux paraisse jouer, dans le développement de la tumeur, le rôle le plus considérable. Le nom de polype *fibro-angiomateux* est, pour ces motifs, d'après M. le docteur Debrie, la meilleure dénomination à appliquer.

Cliniquement, ces polypes se distinguent par : 1° les hémorrhagies fréquentes ; 2° la mollesse qu'ils offrent au toucher. L'hémorrhagie peut être tellement considérable qu'elle produit la syncope ; et elle se déclare soit à la moindre exploration chirurgicale, soit même spontanément. La mollesse du tissu fait qu'on ne constate jamais les déformations osseuses qui accompagnent habituellement le fibrôme pur.

Enfin, il arrive qu'au toucher on perçoit des battements isochrones à ceux du pouls. Ce phénomène, qui n'a pas de signification absolue, puisqu'il peut résulter de la seule vascularisation de la muqueuse sus-jacente, mérite cependant d'être remarqué.

Le traitement doit être entrepris avec la plus grande circonspection. L'écraseur de Chassaignac, les diverses sortes de ligature, les divers appareils à cautère, l'électrolyse sont seuls susceptibles de donner de bons résultats.

On aura du reste toujours présent à l'esprit que l'hémorrhagie est prompte, très abondante et que l'hématose est difficile à obtenir. (Docteur Debrie, *Thèse de Paris*, 1882.)

Nouvelles recherches expérimentales sur l'action physiologique de la vératrine. — Voici le résumé sur le travail de MM. Pecholier et Rédier sur ce sujet :

I. *Action locale.* — Effet topique irritant sur la peau et les muqueuses qui, augmente encore sur le derme dénudé.

II. *Action sur le tube digestif.* — Vomissements abondants et selles copieuses. La vératrine est donc un émeto-cathartique puissant.

III. *Action sur les sécrétions.* — Supersécrétion du mucus nasal-sialorrhée, diurèse ordinaire, rarement diaphorèse.

IV. *Action sur la circulation.* —

1° Accélération primitive due en grande partie aux vomissements; 2° ralentissement secondaire pouvant même arriver au collapsus. Arrêts des cœurs lymphatiques avec celui du cœur sanguin (grenouilles). Arrêt de celui-ci en diastole. Altération du sang.

V. *Action sur la respiration.* — 1° Accélération; 2° ralentissement secondaire. Difficulté et gêne de la respiration.

VI. *Action sur la température.* — Abaissement nettement précisé par le thermomètre.

VII. *Action sur le système musculaire.* — 1° Excitation primitive plus ou moins courte suivant l'intensité de la dose, contractures apparentes; 2° affaissement et paralysies ultérieurs. Oppositions formelles malgré l'opinion de beaucoup d'auteurs, avec l'action de la strychnine; 3° parésie complète et collapsus.

VIII. *Action sur le système nerveux.* — 1° *Motricité nerveuse* non influencée; c'est le contact du sang vératriné sur la fibre musculaire et non l'action du nerf moteur impressionné par la vératrine qui détermine l'excitation primitive du muscle. Cette substance, d'après le dire de Kœlliker, n'agit pas directement sur la moelle;

2° *Sensibilité.* — A l'action irritante topique déjà signalée succèdent bientôt l'anesthésie et l'analgésie;

3° *Fonctions intellectuelles.* — Intelligence conservée. (*Acad. des sc.*, 96, 1165, 1883.)

Recherche de l'albumine dans l'urine. — M. W. Roberts recommande l'emploi d'une solution de chlorure de sodium acidulée par l'acide chlorhydrique, comme réactif très commode et très sûr, pour la recherche de l'albumine et des peptones dans l'urine. On acidule une solution de chlorure de sodium, saturée et filtrée, avec 5 pour 100 d'acide chlorhydrique (D = 1,052). Le mélange de 1 volume d'acide chlorhydrique étendu avec 16 volumes d'eau, la saturation par le chlorure de sodium, puis la filtration donnent un réactif convenable.

On verse l'urine sur la solution saline; la présence de l'albumine est décelée par la formation d'un trouble très net au point de contact des deux couches liquides. A l'encontre de la recherche connue par l'acide azotique, il n'y a pas coagulation de l'albumine, et le trouble disparaît lorsqu'on étend d'eau; le trouble se forme également lorsqu'on emploie une solution saturée de sel marin en volume égal à celui de l'urine. Lorsqu'on ajoute la solution saline acidulée goutte à goutte à l'urine albumineuse, il ne se forme aucun trouble, ou le trouble disparaît par l'agitation, jusqu'à ce que le volume du réactif ait atteint celui de l'urine, moment où le précipité albumineux restera stable.

D'après M. W. Roberts, cette action dépasse en exactitude la recherche par l'acide azotique. Elle est surtout préférable dans le cas des urines colorées, et elle est sans influence sur les urates qui ne sont pas précipités en même temps que l'albumine. (*The Lancet*, October 1882, et *Pharm. Rundschau*, I, 1883, 45.)

Strychnine en injections hypodermiques dans la paralysie. — Le docteur Galicier (de Versailles) envoie sur ce sujet au *Moniteur de thérapeutique* d'intéressantes observations, terminées par les conclusions principales qu'on va lire:

La strychnine en injection hypodermique dans la paralysie produit un effet thérapeutique local et un effet thérapeutique général.

L'effet thérapeutique local se manifeste plus ou moins vite après l'injection, suivant que le mouvement du muscle est complètement aboli ou plus ou moins incomplètement: dans le dernier cas, d'une à cinq minutes après l'injection; dans le premier, de cinq à vingt minutes après; quelquefois l'effet ne se manifeste qu'à la seconde injection ou même à la troisième, mais rarement. Dans ce dernier cas seul, le mouvement acquis ne se conserve pas toujours, dans les commencements, d'une injection à celle du lendemain: il faut une série d'injections pour fixer définitivement le mouvement.

L'effet thérapeutique général se manifeste progressivement après une série d'injections; ici, rien de particulier.

Au point de vue thérapeutique, la strychnine en injection hypodermique dans la paralysie agit donc d'une façon analogue à celle de l'électricité, analogie connue depuis longtemps comme action générale : elle isole l'action musculaire, elle décompose le mouvement, elle en est en un mot, à la façon de l'électricité, un agent d'analyse par son action locale, et un agent de synthèse par son action générale. Ces deux effets combinés concourent à la guérison de la paralysie. La strychnine, comme l'électricité, rencontre des membres réfractaires. Ce sont naturellement les mêmes. L'effet thérapeutique de la strychnine, comme celui de l'électricité, comme celui de tout agent de guérison, est du reste subordonné, dans ses manifestations et dans sa rapidité, à la loi générale d'observation qui veut que les mouvements du membre inférieur reviennent plus promptement et plus complètement que ceux de la jambe et de l'avant-bras. (*Moniteur de thérapeutique*, 1882.)

Traitement de la conjonctivite granuleuse par le jéquirity. — La thèse de M. le docteur Auvray contient sur le traitement de cette affection un certain nombre de considérations intéressantes qu'il est difficile de résumer ici. Cependant celles de ces considérations relatives au traitement par le jéquirity, tel qu'il est pratiqué par M. de Wecker, méritent d'être rapportées.

Ce spécialiste se sert de la formule suivante :

Semences de jéquirity, 10 grammes
Eau distillée, 500 —

Décortiquer, pulvériser finement et laisser macérer pendant vingt-quatre heures, filtrer.

Le médecin doit appliquer lui-même la solution à l'aide d'un pinceau ; on augmente le nombre des applications et leur durée suivant la réaction qu'on veut obtenir ; on n'a guère été au-delà de neuf en trois jours.

Ces applications provoquent une véritable ophthalmie diphthéritique, avec formation de fausses membranes ; quand l'inflammation devient intense, il y a parfois gonflement douloureux des glandes salivaires ; mais ces symptômes se dissipent rapidement.

La cornée ne court aucun risque pendant l'évolution de l'ophthalmie.

L'ophthalmie jéquiritique guérit les granulations très rapidement, et même, si on la reproduit plusieurs fois, elle agit avec infiniment moins de dangers et de désagréments que l'inoculation ; car toujours l'ophthalmie jéquiritique disparaît sans l'intervention d'aucun traitement en confinant simplement le malade pendant huit à douze jours dans une chambre assombrie.

Telle est, d'après l'auteur, la pratique, et telles sont également les conclusions de M. de Wecker relativement à l'usage de ce nouvel agent thérapeutique. (*Thèse de Paris*, mai 1883.)

De la résection du nerf sous-orbitaire dans la névralgie faciale rebelle. — Ce mode de traitement des névralgies faciales rebelles paraît être décidément entré dans la pratique courante de la chirurgie française.

C'est à M. le docteur Tillaux que revient l'honneur d'avoir, le premier, fixé l'attention sur la succession des temps du manuel opératoire. Nous donnons ci-joint, d'après M. le docteur Bursaux, le tableau résumé des temps indiqués par M. le docteur Tillaux.

Premier temps. — Mettre à nu le sous-orbitaire à sa sortie du canal. Y passer un fil afin qu'aucun rameau nerveux, et en particulier les rameaux temporal et malaire, ne soient négligés.

Deuxième temps. — Découvrir le canal sous-orbitaire en relevant le globe de l'œil.

Troisième temps. — Mettre à nu le nerf sous-orbitaire et l'isoler.

Quatrième temps. — Section du nerf. Arrachement.

L'inconvénient de ce procédé, signalé par M. le docteur Nicaise, est qu'on irrite deux fois le nerf en le liant à sa sortie du canal sous-orbitaire et en le sectionnant dans le canal lui-même. Il y a donc là deux causes d'irritation centrale, deux causes de réflexes. Aussi M. Nicaise propose-t-il de transposer les temps de l'opération, de telle sorte qu'en faisant la section du nerf dans le canal avant de le

ler à sa sertie, la seconde opération pratiquée sur le nerf n'ait pas de retentissement sur les centres. (Dr Bursaux, *Thèse de Paris*, 1882.)

Pronostic et traitement chirurgical des fractures transversales de la rotule.— Les fractures de la rotule exposent le malade à des accidents tardifs : rupture itérative du cal, ouverture de l'articulation, ankylose, etc.

Le traitement par les procédés classiques donne quelques-uns de ces résultats divers.

La ponction articulaire simple paraît inoffensive, mais elle n'est applicable qu'aux fractures très récentes. La ponction combinée soit avec le lavage de l'articulation (méthode Schède), soit avec la suture osseuse indirecte (méthode de Kocher) soit avec la section sous-cutanée des tendons (méthode de Pearce Goud), n'a pas été pratiquée assez souvent pour qu'il soit permis d'en juger la valeur.

L'incision de l'articulation suivie de la suture osseuse directe des fragments (méthode de Severin et de Lister) a été souvent pratiquée avec succès, tantôt pour les fractures récentes, tantôt pour des fractures anciennes non consolidées.

Cette opération doit être, à notre avis, dit M. le docteur Leclercq, réservée aux cas dans lesquels, les procédés ordinaires ayant échoué, le malade est réduit à une impotence fonctionnelle absolue, ou même lorsqu'il en est menacé. (Docteur Leclercq, *Thèse de Paris*, 1882.)

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

TRAVAUX A CONSULTER.

Résection du poignet dans le traitement des ostéo-arthrites fongueuses (Gangolphe, *ibid.*, mai et juin).

Gastrotomie. De l'ablation précoce et tardive des tumeurs abdominales (Spencer Wells, *Med. Times and Gaz.*, 5 juillet, p. 1.).

Abcès du poumon traité par l'incision et le drainage (Pridgin Teale, *the Lancet*, 5 juillet, p. 6).

VARIÉTÉS

CONCOURS POUR LES HÔPITAUX. — Le concours de l'internat s'ouvrira le mercredi 8 octobre, celui de l'externat le jeudi 9. Enfin, un concours pour trois places de médecins dans les hôpitaux s'ouvrira le 15 octobre.

NÉCROLOGIE. — M. BURQ, dont tout le monde connaît les travaux sur la métallothérapie. — Les docteurs PESTEL (de Saint-Chartier) ; DELFAU (d'Estagol), mort du choléra ; MACVIR (de Givet) ; L. BLANC (de Lyon) ; VANDEPER (de Versailles). — M. BERTIN, maître de conférences et sous-directeur de l'Ecole normale, membre du conseil d'hygiène, est mort subitement.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.

HYGIÈNE THÉRAPEUTIQUE

Expériences sur la désinfection des locaux ayant été occupés par des malades atteints d'affections contagieuses (1);

Par le docteur Dujardin-Beaumetz,
Membre de l'Académie de médecine, médecin de l'hôpital Cochin.

Dès les premières apparitions du choléra dans le midi de la France, M. le préfet de police m'avait chargé, comme membre du conseil d'hygiène et de salubrité, d'étudier les meilleurs procédés de désinfection des locaux ayant été occupés par des malades atteints d'affections contagieuses. J'ai prié MM. Pasteur et Roux de vouloir bien me prêter leur concours, et c'est en leur nom et au mien que j'ai l'honneur de communiquer aujourd'hui à l'Académie les premiers résultats auxquels nous sommes arrivés.

Pour nous placer dans des conditions absolument pratiques et tout à fait analogues à ce que nous allions trouver dans les locaux occupés par la population pauvre de Paris, nous avons choisi à l'hôpital Cochin deux chambres d'une contenance de 100 mètres cubes, chambres placées dans des baraques en bois. Les parois de ces chambres, constituées par des planches, plus ou moins bien assemblées, laissaient passer l'air par de nombreuses fissures, quoique nous eussions eu le soin d'oblitérer les principales avec du papier. Dans chacune de ces chambres, nous avions placé un lit et différents objets meublants, ainsi que des étoffes de diverses couleurs.

Nous avons pu assez rapidement éliminer différents gaz antiseptiques, parce qu'ils ne remplissaient pas les conditions requises, qui devaient être les suivantes : application facile, puisque c'était entre les mains d'hommes non habitués à de pareilles recherches que nous devions mettre ces moyens de désinfection ; pénétration suffisante, puisque nous voulions que tous les objets de literie, et en particulier les matelas dans toute leur

(1) Communication faite à l'Académie de médecine dans la séance du 9 septembre 1884.

épaisseur, fussent pénétrés par le corps en expérience ; enfin, conservation des objets meublants, des rideaux et des tentures. C'est ainsi que nous avons rejeté successivement le brome, le chlore et le sulfate de nitrosyle.

Très vanté en Allemagne, le brome est employé mélangé avec du tuf siliceux, moulé sous forme de bâtonnets renfermés dans un flacon que l'on ouvre lorsque l'on veut pratiquer la désinfection, en ayant soin, bien entendu, de placer ce flacon le plus haut possible dans l'appartement, à cause de la densité des vapeurs de brome. La répartition de ces vapeurs est très inégale ; leur force de pénétration est excessivement faible, et par des papiers réactifs iodurés-amidonnés, nous avons pu nous convaincre qu'elles ne pénétraient jamais dans l'intérieur des objets de literie.

Quant au chlore, sa préparation est peu pratique, et il présente surtout le très sérieux inconvénient de décolorer, même à sec, certaines étoffes.

Enfin le sulfate de nitrosyle, qui est un très puissant désinfectant et qui est constitué, comme on le sait, par des cristaux qui se déposent dans les chambres de plomb où l'on fabrique l'acide sulfurique, présente les grands inconvénients que voici : le gaz hypoazotique qu'il dégage au contact de l'eau altère les objets meublants, et ce désinfectant, étudié dans ces derniers temps par M. Girard, ne peut s'appliquer qu'aux locaux dans lesquels il n'existe que des murs, tels que les fosses d'aisances, les caves, etc.

Il ne restait plus à expérimenter que l'acide sulfureux, et c'est ce gaz, en effet, comme vous le verrez tout à l'heure, qui nous a paru remplir jusqu'à nouvel ordre les conditions tracées par notre programme.

Trois sources d'acide sulfureux peuvent être utilisées en pareil cas. Ce sont : la combustion du soufre, l'acide sulfureux liquéfié, et enfin la combustion du sulfure de carbone ; et ce sont ces trois procédés que je vais exposer à l'Académie, en signalant pour chacun d'eux leurs avantages et leurs inconvénients ; mais il est des points communs à ces trois procédés qu'il faut d'abord que je fasse connaître.

Quelle que soit la source de l'acide sulfureux, la pénétration de ce gaz est considérable, et nous avons toujours trouvé les papiers à réactifs plongés dans l'intérieur des différents matelas, et

enveloppés avec le plus grand soin, atteints par ce gaz. Il en était de même lorsque nous mettions ce papier à réactif dans des armoires, dans l'intérieur de boites, etc.

Nous avions soin de maintenir la chambre fermée pendant vingt-quatre heures. Des tubes contenant des bouillons de culture renfermant différents proto-organismes, et en particulier le microbe virgule signalé par Koch, étaient placés dans ces chambres; d'autres tubes contenaient de la lymphe vaccinale. Après chaque expérience, ces tubes étaient portés dans le laboratoire de M. Pasteur, et l'on pouvait établir la comparaison avec d'autres tubes témoins.

Le procédé par la combustion du soufre est le plus simple et le moins coûteux. Pour pratiquer cette combustion, il suffit de placer sur le plancher de la chambre une plaque de tôle sur laquelle on met des briques réunies avec du sable, ou bien, ce qui vaut mieux, se servir d'un de ces petits fourneaux en terre réfractaire, comme l'a conseillé M. Pasteur, fourneaux de forme carrée, ayant 25 centimètres de largeur sur 20 de longueur, et dont les parois sont percées de petits trous de manière à faciliter la combustion ; chacun de ces creusets peut brûler 1 kilogramme de fleur de soufre, et pour éviter tout danger d'incendie, nous placions, comme l'Académie peut le voir, les fourneaux sur une plaque de tôle un peu élevée au-dessus du sol (voir fig. 1).

Pour obtenir une combustion complète de la fleur de soufre, il faut avoir soin que sa combustion s'opère également sur toute sa surface, et l'on y arrive facilement en employant pour enflammer le soufre le procédé qui consiste à arroser sa surface d'alcool, puis à enflammer cet alcool. En usant de ce procédé, nous avons obtenu la combustion complète et absolue non seulement de 20 grammes, mais encore de 40 et 50 grammes de fleurs de soufre par mètre carré.

A la dose de 20 grammes par mètre cube, les différents bouillons de culture en expérience ont été stérilisés, sauf toutefois celui qui renfermait des bactéries charbonneuses ; quant au virus vaccin, ses propriétés ont été détruites. Ce procédé si économique ne présente que les deux inconvénients que voici : possibilité de l'incendie lorsque le fourneau est mal construit, altération des objets métalliques qui se trouvent dans la chambre. La combustion du soufre, en effet, distille quelques particules

de soufre, qui se projettent de tout côté et forment ainsi sur les différents objets de cuivre ou de fer une couche de sulfure métallique.

Le procédé par l'emploi de l'acide sulfureux liquide ou anhydre n'offre pas les mêmes inconvénients. Tout le monde connaît les beaux travaux de M. Raoul Pictet (de Genève) sur la liquéfaction des gaz. L'un des premiers qu'il ait liquéfiés dans un but industriel est l'acide sulfureux, et l'on trouve aujourd'hui cet acide sulfureux liquéfié, dans le commerce, sous forme de siphons absolument analogues à ceux d'eau de Seltz. Ces siphons

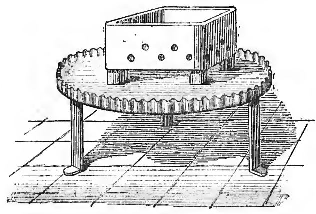


Fig. 1. — Brûleur pour le soufre.

renferment 750 grammes d'acide sulfureux. La dose nécessaire pour amener la stérilisation des bouillons de culture est d'un siphon par 20 mètres cubes. Voici comment on procède dans ce cas.

On place au milieu de la chambre une cuvette; un tube en caoutchouc, que l'on fait passer à travers une ouverture pratiquée à la porte, fait communiquer cette cuvette avec l'extérieur. Une fois la porte close, il suffit de placer l'ouverture du siphon dans le tube en caoutchouc et de presser doucement la pédale de ce siphon pour faire passer le liquide du siphon par le tube en caoutchouc dans l'intérieur de la cuvette, et l'évaporation de cet acide sulfureux liquide se fait rapidement à l'air libre.

Ce procédé est des plus commodes, il évite les dangers d'in-

cendie, il laisse absolument intactes les dorures et les différentes parties métalliques qui se trouvent dans la chambre ; enfin la force de pénétration de cet acide sulfureux paraît encore plus grande que celle de l'acide sulfureux que l'on obtient par la combustion du soufre.

Il n'a qu'un seul inconvénient, c'est son prix élevé. Chacun de ces siphons est vendu au public au prix de 5 francs. Pour les municipalités qui feraient un usage considérable de l'acide sulfureux sous cette forme, le prix s'abaisse à 2 fr. 50. On voit

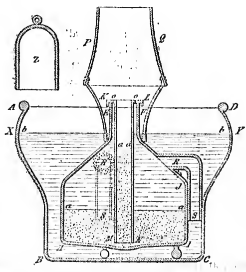


Fig. 2. — Brûleur Ckiandi pour le sulfure de carbone.

donc que, pour une pièce de 100 mètres cubes, comme celle qui nous servait, cela faisait une dépense de 25 francs ou de 12 fr. 50.

Le procédé par la combustion du sulfure de carbone est intermédiaire entre le procédé dit *de Pictet* et le procédé par la combustion du soufre. Signalée par M. Péligot comme pouvant donner lieu à une source importante d'acide sulfureux, la combustion du sulfure de carbone présente des dangers à cause de son extrême volatilité. Aujourd'hui, grâce à un brûleur très ingénieux que je présente à l'Académie (voir fig. 2), M. Ckiandi

a éloigné tous ces inconvénients et a rendu cette application des plus faciles.

Le brûleur de M. Ckiandi se compose de deux parties : d'une grande cuvette en cuivre (A, B, C, D), puis d'un vase (I, H, E, F) que l'on place dans cette cuvette ; ce dernier vase présente trois siphons accolés à ses parois (R, S), et voici comment on procède :

On place dans l'intérieur de la cuvette le vase dont je viens de vous parler ; on introduit ensuite par son ouverture un tube métallique (K, L, M, N) présentant à son extrémité supérieure de petits trous, tube qui plonge jusqu'au fond de ce vase. Puis, par ce tube, avec un entonnoir, on verse du sulfure de carbone ; ce liquide se dépose au fond du vase et atteint le niveau (*a*, *a*), puis on verse de l'eau dans la cuvette extérieure jusqu'à un signe marqué à l'intérieur (*b*, *b*). Grâce aux siphons, l'eau pénètre dans le vase intérieur et vient presser le sulfure de carbone plus lourd qu'elle, et par cette pression le sulfure de carbone s'élève dans le tube métallique ; lorsqu'il a atteint dans ce tube le niveau (*a'*, *a'*), on place dans l'intérieur du tube métallique, une mèche de coton tressé comprise entre deux toiles métalliques formant deux cylindres concentriques. On surmonte l'extrémité supérieure par une cheminée (*p*, *q*) pour activer le tirage, puis on allume la lampe, et l'on quitte la pièce, que l'on a soin de fermer hermétiquement.

A mesure que la combustion du sulfure de carbone se fera et que son niveau s'abaissera dans le vase, il sera remplacé par de l'eau ; enfin il arrivera un moment où l'eau pourra pénétrer dans le tube brûleur, et la lampe s'éteindra d'elle-même. Grâce à ce brûleur, la combustion du sulfure de carbone se fait d'une façon très régulière et sans aucun danger.

La quantité de sulfure de carbone qu'il est nécessaire de brûler pour une pièce de 100 mètres cubes est de 2^k,500 ou, si l'on veut plus exactement, de 2^k,353, pour avoir l'équivalent de 20 grammes de soufre par mètre cube, le sulfure de carbone du commerce renfermant 850 grammes de soufre et 150 grammes de carbone. Avec ce brûleur, la combustion dure à peu près douze heures, et le prix de revient est relativement économique. Le sulfure de carbone commercial se vend à raison de 50 centimes le kilogramme, ce qui fait pour la pièce de 100 mètres cubes une dépense de 1 fr. 25. Il faut ajouter le prix du brûleur,

qui peut varier de 40 à 50 francs, mais ce brûleur peut servir indéfiniment.

Le procédé de production d'acide sulfureux par la combustion du sulfure de carbone est un procédé excellent; de même que l'acide sulfureux anhydre, il n'altère pas les objets métalliques, et il présente sur les deux procédés précédents cet avantage qu'il fournit pendant près de douze heures une source incessante de gaz sulfureux; on pourrait encore augmenter cette production dans des pièces mal closes, ce qui est le fait habituel, en faisant brûler une plus grande quantité de sulfure de carbone.

Tels sont les différents points sur lesquels nous désirerions appeler l'attention de l'Académie. Il nous reste maintenant à compléter ces expériences, en étudiant non plus les liquides de culture, mais les micro-organismes à l'état sec et les virus desséchés, c'est ce que nous faisons aujourd'hui en nous servant de croûtes de vaccin, mais ces expériences demandent un certain temps pour être définitives, et elles feront l'objet d'une autre communication. Nous avons pensé que l'Académie accueillerait favorablement la première partie de ces recherches, qui offrent, comme on le voit, quelque intérêt pratique.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Note sur les injections intra-veineuses dans le traitement du choléra;

Par le docteur Nicolas-Duranty, médecin en chef à l'hôpital des cholériques du Pharo,
Professeur à l'Ecole de médecine de Marseille (1).

A chaque nouvelle épidémie de choléra, les médecins essayent les injections intra-veineuses dans les périodes ultimes. J'ai cru

(1) Présentée par M. Brouardel, dans la séance de l'Académie de médecine du 9 septembre 1884 (commission du choléra).

devoir employer ce mode de traitement dans le service spécial de cholériques dont je suis chargé. Je n'ai pas obtenu de guérisons. Cependant les phénomènes que j'ai observés me permettent d'espérer que l'on pourra peut-être tirer un grand avantage de cette médication, lorsque l'on aura bien fixé le moment où l'on doit s'en servir. Je ne me propose pas de présenter à l'Académie de médecine un travail d'ensemble; je soumets à la savante compagnie six observations et quelques réflexions, pour lesquelles je demande toute son indulgence. C'est une simple note. Je m'efforcerai de dire ce que j'ai vu, et rien de plus.

La question historique, qui serait l'introduction naturelle, et l'exposition de l'état de la question actuellement m'entraîneraient trop loin. D'ailleurs, ce sujet a été traité d'une façon magistrale par M. Dujardin-Beaumetz dans le mémoire qu'il a présenté à la Société médicale des hôpitaux de Paris en 1873 et dans la discussion qui a suivi cette communication.

J'entre donc immédiatement dans l'exposition de mon sujet.

Pour faire l'injection intra-veineuse, je me suis servi du transfuseur de M. Dieulafoy. Il est d'un maniement facile, et il est impossible d'introduire une bulle d'air dans le système circulatoire, en se servant de cet instrument.

Voici de quelle manière j'ai opéré. J'explorais la région du pli du coude, et je cherchais la veine la plus développée, la plus saillante, celle sur laquelle devait porter l'opération; puis je plaçais la bande de caoutchouc au-dessus du point que j'avais choisi pour ouvrir la veine. D'autre part, j'avais une éprouvette graduée en centimètres cubes, dans laquelle je mettais le liquide à injecter. Cette éprouvette était placée dans un vase contenant de l'eau à 40 degrés centigrades, de manière à maintenir la température du liquide à injecter, qui était chauffé à 40 degrés avant d'être placé dans l'éprouvette graduée. Je remplissais le transfuseur, je faisais écouler une petite quantité de liquide; puis j'introduisais le trocart dans la veine gonflée. Dès que le sang paraissait, j'obturais le trocart avec le bouchon, je le poussais un peu dans la veine, j'enlevais la ligature, je faisais sortir du tube en caoutchouc une nouvelle partie du liquide; puis, débouchant le trocart, j'appliquais rapidement la monture du tube en caoutchouc, et j'injectais lentement le liquide. L'éprouvette graduée nous donnait la quantité de liquide injecté; le thermomètre placé dans l'éprouvette nous indiquait la température. Nous

pouvions pratiquer l'injection, en surveillant les phénomènes qui se produisaient, aussi lentement et aussi longtemps que nous le désirions.

L'injection terminée, le trocart était retiré, et j'appliquais le bandage de la saignée du bras.

Quelquefois les veines du pli du coude n'ont pas été assez saillantes pour faire la ponction d'emblée à travers la peau. J'ai mis alors la veine à nu en faisant une incision parallèle à la veine; puis, je poussais la peau, j'enlevais le tissu cellulaire, et je ponctionnais sans difficulté la veine aplatie. Je dis: sans difficulté, à la condition que la pointe du trocart fût bien fine, car la veine fuit sous la pression.

Choix du liquide pour l'injection. — J'avais d'abord pensé à l'emploi de l'eau oxygénée. Mais n'ayant pas trouvé par des recherches biographiques, faites à la hâte il est vrai, le résultat d'expériences sur des animaux, ne sachant pas exactement l'action de l'eau oxygénée sur les différents éléments du sang, je n'ai pas osé me servir de ce liquide.

J'ai éliminé la solution de Little, qui est composée de :

Chlorure de sodium..................	3,840
Chlorure de potassium................	0,384
Phosphate de soude.....	0,192
Carbonate de soude..................	1,280
Alcool..............................	7,776
Eau distillée.........................	642,080

à cause de l'alcool qu'elle renferme.

J'aurais pu employer la solution de M. Dujardin-Beaumetz, qui se rapproche beaucoup de la formule du sérum sanguin; mais je me suis arrêté à la formule proposée par M. Hayem :

Eau..........................	1 000	grammes.
Chlorure de sodium............	5	—
Hydrate de sodium.............	1	—
Sulfate de soude...............	25	—

Ce liquide me présentait l'avantage de contenir du sulfate de soude, qui, introduit dans les veines, provoque la constipation, et du chlorure de sodium dont l'action sur les globules sanguins est bien connue. Enfin M. Hayem, pour se rendre compte de l'effet de la solution saline sur le sang, a recueilli, une heure

après l'injection qui avait été pratiquée sur un chien, quelques centimètres cubes de sang dans un tube bien sec. La coagulation s'est effectuée d'une manière normale et a été suivie de la séparation d'un sérum parfaitement clair.

Quelle quantité de liquide doit-on injecter? — On ne peut pas faire une réponse générale à cette question. C'est pendant l'injection seule que l'on peut la résoudre. D'abord on ne sait pas toujours, même approximativement, la quantité de liquide qui a été perdue. D'autre part, dans certains cas de choléra sec, alors qu'il n'y a eu ni selles ni vomissements, le sang est très fluide.

Ma règle de conduite a été d'étudier les phénomènes qui se produisent sous l'influence de l'injection. La réapparition du pouls, sa force, sa résistance, la force des battements du cœur, l'amplitude de la respiration, la diminution de la cyanose, l'état de la température, enfin la diminution du collapsus sont tout autant de phénomènes qui, par leurs manifestations plus ou moins rapides, plus ou moins durables, dirigent pour la quantité de liquide à introduire dans le système circulatoire. Je pense qu'il faut pousser l'injection avec beaucoup de lenteur, se reposer de temps en temps, cinq minutes, dix minutes, pour constater si la réapparition du pouls est durable, si l'amélioration se maintient. Ensuite, il faut recommencer l'injection, lorsque l'on voit que le malade perd une partie du mieux qu'il a gagné. On injectera 400 à 500 centimètres cubes chaque fois. D'ailleurs, si 500 centimètres cubes produisent un bon résultat immédiat, c'est un signe favorable ; car il indique que le système vasculaire n'est pas trop dilaté.

Obs. I. — A. Etienne, âgé de trente-sept ans, est entré à l'hôpital du Pharo le 22 juillet à huit heures du soir.

Il est malade depuis le matin. Les vomissements ont été abondants, ainsi que la diarrhée ; la peau est couverte d'une transpiration froide, elle conserve le pli qu'on lui fait en la pinçant ; le pouls est à peine appréciable ; les traits du visage sont altérés profondément. Le malade n'a pas uriné, il est presque aphone. La langue est froide ; il y a de l'anxiété précordiale.

23 juillet, huit heures du matin. Le collapsus est très prononcé, les traits du visage sont profondément altérés, la cyanose est très accentuée et générale, les vomissements sont arrêtés, les selles sont peu abondantes et sanguinolentes, les urines ne se sont pas montrées ; pas de pouls radial, le pouls est à peine ap-

préciable à la carotide. Aphonie complète. La température axillaire est de 36 degrés.

En présence de cette situation désespérée, je pratique une injection intra-veineuse d'eau distillée à 40 degrés centigrades. La compression étant faite au-dessus du pli du coude, les veines saillantes, résistantes au toucher, promirent une introduction facile du trocart. Le sang qui sortit de la veine, en retirant l'aiguille du trocart, était très dense, très épais, d'une couleur rouge brun très foncé; la quantité qui vint au dehors fut très peu considérable. Après l'injection de 300 grammes de liquide, la température axillaire était montée à 37 degrés, le pouls était parfaitement appréciable, la respiration plus profonde; le collapsus avait diminué, et la cyanose n'existait presque plus qu'aux extrémités. Je prescris des inhalations d'oxygène, des boissons chaudes et des frictions générales. Le malade succombe subitement à dix heures et demie, au moment où je me préparais à faire une seconde injection.

Obs. II. — G. Laurent, âgé de quarante-quatre ans, boulanger, demeurant au chemin de Saint-Just, est entré à l'hôpital le 25 juillet dans le courant de l'après-midi. Il est tombé malade pendant la nuit, et n'a pas eu de diarrhée prémonitoire.

Au moment de la visite, six heures du soir, il est cyanosé sur toute la surface du corps; la peau conserve les plis que l'on y fait, et elle est recouverte d'une sueur visqueuse. Le malade est presque aphone, les yeux sont profondément enfoncés dans leur orbite, la langue est froide; il a des crampes violentes dans les jambes et dans les bras; il ressent une douleur vive à la région épigastrique. Depuis son entrée il n'est plus allé à la selle, il vomit tout ce qu'il prend; la soif est intense. Le pouls est complètement insensible, les battements du cœur sont à peine perceptibles; la respiration est lente, superficielle. Le malade est complètement indifférent à tout ce qui se passe autour de lui. La température axillaire est de 36°,5.

La compression faite au-dessus du pli du coude à gauche fait apparaître des veines assez résistantes. L'introduction du trocart donne lieu à la sortie d'un sang très dense, très épais, coulant difficilement et d'une couleur rouge-brun. J'injectai 140 centimètres cubes de la solution de Hayem à la température de 40 degrés centigrades. L'injection a été poussée très lentement, et je me suis arrêté à 140 centimètres cubes, parce que j'éprouvais de la résistance, résistance qui est venue graduellement après avoir injecté 90 centimètres cubes.

Quand j'ai suspendu l'injection, la température axillaire était à 37 degrés, le pouls battait 72 pulsations assez résistantes, la cyanose avait diminué, la gêne de la respiration était moindre, et d'une voix très nette le malade dit qu'il se trouvait mieux.

A dix heures du soir, la température axillaire était tombée à 36°,2 et le pouls était à 67, très dépressible et fuyant. La res-

piration étant gênée, la cyanose et l'algidité ayant repris le malade, mon interne M. Imbert fait une injection de 140 centimètres cubes de la solution de Hayem à 40 degrés centigrades. Après l'injection, la température monte à 38 degrés, le pouls bat 78 fois à la minute et est devenu fort. Le malade accuse une sensation de bien-être.

26 juillet, huit heures du matin. Plus de diarrhée ni de vomissement, la langue est froide, la cyanose a repris, le refroidissement est prononcé, la voix est cassée; le malade n'a pas uriné. La température axillaire est de 36 degrés, le pouls est à peine sensible. Je fais une injection intra-veineuse de 310 centimètres cubes de la solution de Hayem. Le malade est réchauffé, la température axillaire monte à 36°,7, le pouls s'élève à 70 et devient bon, la cyanose diminue, et la voix revient assez forte.

A deux heures de l'après-midi, nouvelle chute du pouls et de la température qui est à 36°,4, reprise de la cyanose et de l'anxiété, vomissements de matières verdâtres. Une injection de 310 centimètres cubes de la solution de Hayem est faite à 40 degrés centigrades. On constate une amélioration immédiate, la température s'élève à 37°,2, le pouls est fort et s'élève à 120, la cyanose diminue, et le calme revient.

A dix heures du soir, reprise de tous les symptômes alarmants, cyanose, absence de pouls, refroidissement; la température est à 36°,8. Injection de 400 centimètres cubes de la solution de Hayem. Après l'injection, amélioration de tous les symptômes; la température s'élève à 37°,6.

27 juillet, huit heures du matin. Pas de cyanose. Les yeux sont assez vifs, la voix assez forte, la langue est chaude. Il n'y a pas de douleur épigastrique, pas de crampes, pas de vomissements, pas de selles; mais, d'autre part, pas d'urine, et il existe une douleur de tête assez vive. La température est à 36 degrés; mais la sensation de chaleur à la main est bonne et douce. Bouillons froids, thé alcoolisé et continuation du traitement à l'oxygène. Ce malade en effet, depuis son entrée, inhalait toutes les trois heures 20 litres d'oxygène, et matin et soir prenait une potion composée d'eau oxygénée à 12 volumes, 10 grammes pour 100 grammes eau, et un lavement composé de 15 grammes d'eau oxygénée dans 100 grammes d'eau.

A six heures du soir, même état que le matin; seulement le malade a eu une selle diarrhéique de couleur foncée et pas très liquide.

28 juillet, huit heures du matin. Le malade a eu deux selles pendant la nuit et a uriné environ 100 grammes de liquide. La température axillaire est à 36°,7, et le pouls est à 70 et assez résistant. La soif est toujours vive, et la douleur frontale persiste. Bouillons froids, thé alcoolisé, traitement à l'oxygène.

A six heures du soir, pas de diarrhée, pas d'urine; la température est de 36°,6 et le pouls est à 70; soif vive, douleur frontale. Même prescription.

29 juillet, huit heures du matin. Le malade a peu dormi, et a été agité pendant la nuit. Par moments, on constate un peu de délire. Les urines ne viennent pas, la vessie est vide ; il y a un peu de diarrhée. La température axillaire est de 36°,4 ; le pouls est faible et dépressible. Rien du côté de la poitrine ni du côté du cœur. Bouillons froids, inhalations d'oxygène, suppression de l'eau oxygénée en potion et en lavement, prescription d'une potion à l'acétate d'ammoniaque et à l'éther.

Six heures du soir. La température est de 35°,4. Le malade a uriné 60 grammes de liquide ; l'analyse indique que l'urine ne contient pas d'albumine. Il est dans le même état que le matin. Même prescription.

30 juillet, huit heures du matin. La température axillaire est à 34°,5 ; le pouls est petit, dépressible ; la respiration est superficielle, rapide. Le malade a eu quelques selles diarrhéiques peu abondantes ; il a uriné 25 à 30 grammes de liquide : il délire par moments, et se trouve profondément abattu. Même prescription.

Six heures du soir. La température axillaire est de 34°,2, le pouls est faible et filiforme, la respiration est superficielle. Le malade n'a pas eu de diarrhée et n'a pas uriné. Il n'est pas cyanosé. Mais il se plaint d'une douleur épigastrique et de douleur de tête ; son amaigrissement est très sensible. M. Onimus, qui assiste à ma visite, a la bonté d'appliquer sur la poitrine, sur le diaphragme un courant induit. Sous l'influence de l'électricité, la respiration devient plus profonde, le pouls est plus fort ; et, quoique l'application du courant ait été douloureuse, le malade éprouve une sensation de bien-être. Je prescris du café, une potion à l'éther, et je fais continuer les inhalations d'oxygène.

31 juillet, huit heures du matin. La température est à 34°,2 ; le pouls est petit, dépressible ; la respiration est difficile, superficielle. La langue est sèche, les yeux sont excavés. Pas de selles, pas de vomissements ; mais pas d'urine émise, la vessie est vide. L'intelligence est assez bien conservée ; mais le malade ne peut parler, les mouvements de la langue sont embarrassés. Application d'un courant induit sur le trajet du nerf phrénique, sur les parois de la poitrine. A ce moment, le pouls se relève un peu. Continuation de l'emploi de l'oxygène et du café.

Le malade meurt dans l'après-midi.

Obs. III. — Poub... (Eugénie), quarante-cinq ans, garde-malade, rue Barthélemy, est entrée à l'hôpital le 2 août, à quatre heures de l'après-midi.

Six heures du soir. Le corps est froid, fortement cyanosé, et couvert d'une sueur visqueuse ; la peau est plissée, la langue est froide. Depuis son entrée, elle n'a eu ni selles ni vomissements ; elle n'a pas uriné, et se trouve dans un état de prostration tel que l'on ne peut avoir aucun renseignement. Elle est complète-

ment aphone. Le pouls ne peut être apprécié, la température axillaire est 34 degrés.

Devant cette situation désespérée, je crois devoir faire une injection intra-veineuse. Je me suis servi du transfuseur de Dieulafoy et de la solution de Hayem à 40 degrés. L'opération a été faite sans difficulté. Le sang qui est sorti de la veine était épais, coulant difficilement, et d'une couleur rouge-brun. L'injection a produit les effets suivants :

Après l'injection de 140 centimètres cubes de liquide, le pouls a commencé à être appréciable. La température s'est élevée graduellement, et, après l'injection de 250 centimètres cubes de liquide, le thermomètre marquait 34°,8. Quand nous sommes arrivés à 300 centimètres cubes, la malade a demandé si on lui faisait une saignée. Elle dit qu'elle se trouve mieux ; elle fait quelques mouvements. La cyanose diminue graduellement, la peau au toucher paraît de plus en plus chaude ; mais le thermomètre s'élève lentement.

Nous arrêtons l'injection quand nous sommes arrivés à 600 centimètres cubes. A ce moment, le pouls est fort, résistant ; nous comptons 80 pulsations. Le thermomètre marque 35 degrés ; la respiration est large et profonde, il y a 20 inspirations à la minute. La cyanose a complètement disparu, excepté aux doigts des pieds et des mains. La malade est toujours indifférente à tout ce qui se passe autour d'elle.

Elle a succombé à dix heures du soir, au moment où nous nous rendions auprès d'elle pour faire une nouvelle injection.

Obs. IV. — Patw..., marin anglais à bord du *Saint-Alphonse*, quarante et un ans, est entré à l'hôpital le 1er août dans l'après-midi.

Il a eu peu de selles, peu de vomissements, mais il a eu et a encore des crampes très fortes. Le refroidissement est peu considérable, la langue est froide. Les traits du visage sont amincis, les yeux sont fixes et très enfoncés dans leur orbite ; les urines sont supprimées ; le pouls est assez résistant. Potion à l'acétate d'ammoniaque et à l'alcool, et frictions.

2 août, huit heures du matin. Pas de selles, pas de vomissements, urines supprimées, crampes toujours fortes. Le visage est très altéré, les extrémités sont froides ainsi que la langue, la peau est presque sèche, mais plissée, et le malade présente un amaigrissement considérable comparé à l'état de la veille au soir. Le pouls est à peine sensible. Frictions téréhenthinées, potion à l'acétate d'ammoniaque et à l'alcool et inhalations d'oxygène.

3 août, huit heures du matin. Le refroidissement a un peu diminué, la langue n'est plus froide ; quant aux autres symptômes, ils sont comme le jour précédent. Seulement l'amaigrissement paraît encore plus prononcé, si c'est possible. Même traitement.

A six heures du soir, la situation n'est pas changée.

4 août, huit heures du matin. Pas de selles, pas de vomissements, pas de crampes, pas d'urine. Le pouls est un peu plus fort. Le visage est un peu moins altéré et le refroidissement moins marqué. La langue n'est plus froide. Même traitement. Un peu de bouillon est bien supporté.

Six heures du soir. Même situation. Le malade a uriné 120 grammes.

5 août. Même état que la veille, et même traitement.

6 août, huit heures du matin. Le malade a uriné plusieurs fois dans la nuit. Pas de selles, pas de vomissements. Les crampes n'ont plus reparu ; mais le refroidissement persiste, et le pouls est toujours mauvais. L'amaigrissement est toujours excessif, le visage est altéré, la langue est froide ; il y a un peu de délire. Thé alcoolisé, bouillons, et potion :

Potion	Hydrate de chloral.............	1 gramme.
	Bromure de potassium.........	1 —

A six heures du soir, on constate les mêmes symptômes ; seulement les urines sont abondantes, et il n'y a pas plus de délire que le matin.

7 août, huit heures du matin. Le refroidissement est très marqué, la langue est froide ; les urines sont abondantes. Pas de vomissements. Un lavement fait rendre un peu d'eau jaunâtre. Le pouls est à peine sensible, les battements du cœur à peine appréciables. Le visage est très altéré, la peau est sèche et tout à fait ridée. Les yeux sont fermés et les conjonctives injectées. Le collapsus est presque absolu. Inhalations d'oxygène, potion à l'alcool et à l'acétate d'ammoniaque, boissons chaudes et frictions énergiques.

A six heures du soir, la température axillaire est de 35°,8, et l'état est semblable à celui du matin ; seulement le collapsus est complet. Je me décide à pratiquer une injection intra-veineuse.

Les veines sont très marquées. Cependant je mets la veine à nu au pli du coude, le tissu qui l'entoure est tout à fait sec. La veine mise à nu est dilatée et brillante ; elle fuit sous la pression du trocart, et je suis obligé de faire une petite piqûre avec le bistouri pour introduire le trocart, qui était cependant bien acéré. Le sang qui s'écoule lorsque je retire l'aiguille, est d'une fluidité très remarquable, et je suis obligé de me hâter pour placer le bouchon du trocart. Ce sang est noir, il ressemble à du noir de fumée délayé dans de l'eau. J'injecte très lentement la solution de Hayem à 40 degrés centigrades. Aucune amélioration ne se manifeste, le pouls ne reparaît pas, la respiration reste superficielle, le malade ne répond pas aux questions qui lui sont faites, le collapsus ne se modifie en aucune manière.

Après avoir injecté 300 centimètres cubes, j'arrête l'opération. Le malade succombe un quart d'heure après.

Obs. V. — Sad... (Edm...), marin anglais, trente ans, est apporté à l'hôpital le 12 août à six heures du soir, pendant ma visite.

Il était malade depuis le matin, il avait eu de la diarrhée, des vomissements, les urines étaient supprimées. Le corps était froid et complètement cyanosé ; il paraissait noir bleu. La langue était froide, et les membres étaient le siège de crampes très vives. Les traits du visage étaient tirés et amaigris par rapport à la structure de cet homme qui était très vigoureux. La respiration était rapide et superficielle, le pouls était insensible, et la température axillaire était à 39 degrés.

Je pensais, devant cette situation désespérée, à pratiquer l'injection intra-veineuse. Les internes et les docteurs qui étaient présents jugeaient cette intervention inutile, avec d'autant plus de raison que pendant les quelques instants qui furent employés à préparer les objets nécessaires à l'injection le malade tomba dans le collapsus le plus profond.

Après avoir pratiqué la compression au-dessus du pli du coude du côté gauche, les veines devinrent saillantes et présentèrent une certaine résistance. Je piquai directement la veine à travers la peau avec le trocart. Le sang qui sortit du trocart était très épais, très dense, d'une couleur rouge-noir. La quantité qui vint au dehors fut si minime que je croyais avoir manqué la veine. J'enfonçai le trocart sans résistance, et l'injection se fit sans accident. J'étais donc bien dans la veine; mais le sang, circonstance à noter, était très épais. J'injectai petit à petit avec une grande lenteur 1 080 centimètres cubes à 40 degrés de la solution de Hayem.

Peu à peu, le pouls devint sensible, il fut assez fort et résistant ; la cyanose disparut peu à peu, mais surtout le collapsus diminua d'une manière considérable. Le malade ne répondait à aucune question au commencement de l'injection ; à la fin, il constatait une sensation de bien-être, et, quand on l'appelait par son nom ou qu'on lui demandait comment il se sentait, il répondait tantôt « Better », tantôt « All right ».

Quand j'arrêtai l'injection à sept heures, le pouls battait 66 fois à la minute, il y avait 20 respirations profondes, la cyanose avait considérablement diminué, la température axillaire était de 39 degrés.

Cet état favorable se maintint jusqu'à neuf heures et demie. Il succombait au moment où je rentrais dans la salle pour faire une seconde injection.

Obs. VI. — B... (Jean), âgé de cinquante-six ans, est entré le 15 août à minuit.

16 août, huit heures du matin. Vomissements, diarrhée, crampes, cyanose, refroidissement général, suppression des urines, aphonie, cardialgie. Le pouls est cependant assez résistant. Injection de morphine au creux épigastrique, potion à

l'acétate d'ammoniaque, éther et laudanum, et frictions énergiques.

Six heures du soir. La diarrhée et les vomissements se sont arrêtés. Suppression des urines, crampes, cyanose, refroidissement, collapsus complet. Pas de pouls. Température axillaire : 36 degrés.

Je me décide à faire une injection intra-veineuse. Les veines du bras sont très visibles, une fois que la bande de caoutchouc est placée au-dessus du pli du coude du bras gauche. Elles sont fuyantes à la pression. Je crois devoir mettre la veine à nu. La veine est dilatée, le tissu cellulaire qui l'entoure est sec. L'introduction du trocart est difficile, à cause du défaut de résistance de la veine. Le sang qui s'écoule lorsque je retire l'aiguille du trocart est noir et très fluide. J'injecte très lentement 1 200 centimètres cubes de la solution de Hayem à 40 degrés centigrades. Cette quantité de liquide injectée n'a pas pu produire le relèvement du pouls, la température est restée à 36 degrés, le malade n'est pas sorti un instant du collapsus.

Devant cet effet négatif de l'injection, je m'arrête, et quelques minutes après le malade succombe.

Analysons maintenant les différentes observations, et examinons les résultats de cette analyse.

Pour bien établir notre point de départ, résumons l'état des malades au moment où nous pratiquons l'injection d'eau dans les veines, puis étudions l'état des malades pendant la durée de cette injection, enfin rendons-nous compte de la situation des malades après l'injection.

1° *Etat des malades au moment de l'injection.* — Quand nous avons pris la détermination de pratiquer l'injection intra-veineuse, tous les malades présentaient un état analogue. Les selles et les vomissements étaient arrêtés depuis quelques instants, quelquefois même une heure ou deux. Le visage était profondément altéré, le corps, fortement cyanosé, était froid, la langue était froide, toute la surface du corps était recouverte d'une sueur visqueuse plus ou moins abondante, la peau conservait le pli qui était imprimé par la pression, les urines étaient supprimées. Le pouls était complètement nul ou réduit à un frémissement à peine appréciable, les battements du cœur presque insaisissables, la respiration était superficielle et rapide. Enfin la prostration était telle que les malades ne se rendaient pour la plupart aucun compte de l'opération qui leur était pratiquée. En un mot, ces malades étaient à l'agonie, le stade asphyxique étant déjà établi depuis plusieurs heures.

2° *Etat des malades pendant l'injection.* — Chez tous les malades, excepté chez un seul qui a succombé quelques instants après l'injection, le pouls s'est rétabli, plus ou moins rapidement, avec une force plus ou moins intense ; mais il s'est toujours manifesté, quelquefois avec une force, une résistance, une dureté très remarquables. En même temps, la respiration devenait plus profonde, moins rapide, prenait le rythme normal. La cyanose disparaissait petit à petit. La température au toucher et au thermomètre s'élevait. La transpiration visqueuse diminuait. Enfin les malades sortaient de leur torpeur pour témoigner une sensation de bien-être.

Je crois devoir parler, à ce moment de mon exposition, de certains phénomènes se rattachant à l'opération, qui me paraissent avoir une grande importance. Je désire insister sur l'état des veines et du sang.

a. Etat des veines. — Avant de faire l'injection, je comprimais au-dessus du pli du coude avec le brassard de l'appareil de M. Dieulafoy, puis je piquais la veine avec le petit trocart, et je continuais l'opération sans difficulté. Mais ce qui était très remarquable, c'était la mobilité de la veine, et, malgré le volume quelquefois considérable qu'elle présentait, la difficulté de la ponctionner, difficulté tenant davantage à sa mobilité qu'à son affaissement. Dans plusieurs cas, j'ai été obligé de mettre la veine à nu. Alors elle se présentait avec l'aspect suivant : elle était large, affaissée sur elle-même et augmentée de volume, très mobile ; et, malgré sa dénudation complète, elle fuyait sous la pression du petit trocart qu'il était difficile d'enfoncer. La veine était donc dilatée, dépourvue de toute élasticité, de tout ressort.

b. Etat du sang. — Le sang qui s'échappait du trocart, au moment où je retirais l'aiguille pour introduire la monture du tube du transfuseur, s'est montré sous deux aspects différents : tantôt, il était épais, coulant avec peine, d'une nuance rougenoir ; tantôt, il était fluide, paraissait couler plus facilement, d'une couleur brun-noir. Dans le premier cas, la circulation du sang devait bien certainement s'effectuer avec difficulté dans les petits vaisseaux.

3° *Etat des malades après l'injection.* — Généralement, l'effet immédiat de l'injection a été favorable et très encourageant. Ce n'est que dans deux cas où cette amélioration immédiate ne s'est pas produite ; mais les malades étaient tout à fait *in extremis*,

lorsque l'injection a été faite. Enfin, après des incidents divers, tous les malades chez lesquels nous avons fait l'injection de liquide dans les veines ont succombé.

Nous avons employé cette méthode de traitement, lorsque les malades étaient dans une situation désespérée, non seulement pour nous et nos internes, mais encore pour les confrères qui nous faisaient l'honneur de suivre notre visite.

Tous nos malades étaient non seulement à la fin de la première période, mais à la fin du stade asphyxique; le stade des évacuations était passé depuis quelques heures. Les malades étaient dans le collapsus, les veines étaient dilatées, leur élasticité avait disparu, le cœur battait à peine, les vaisseaux du cœur ne recevaient plus de sang oxygéné, la respiration était tout à fait superficielle. Mon intervention était-elle trop tardive? C'est possible. *Mais je crois que l'injection dans les veines ne doit être tentée que comme ressource extrême.*

Dans quel cas a-t-on constaté des succès? C'est lorsque l'injection intra-veineuse a été faite à la fin du stade des évacuations, alors que le malade, épuisé par des évacuations très abondantes, par des crampes violentes, est tombé dans le collapsus, et que le stade asphyxique commence à peine. Alors les veines ne sont pas encore dilatées, le système sanguin n'a pas encore perdu toute son élasticité, la respiration n'est pas superficielle; et, si à ce moment on introduit une certaine quantité de liquide dans les veines, il se produit une excitation, une irritation dans l'intérieur du torrent circulatoire, qui réveille la contractilité du système sanguin. La respiration continue à se faire, et la réaction vient se montrer. Il se produit alors un phénomène analogue à celui qui se montre dans la transfusion du sang contre les hémorrhagies.

Mais lorsque le malade se trouve dans la situation que j'indique, il peut encore guérir. On peut encore produire la stimulation par d'autres moyens. Bien des malades sortent du stade asphyxique pour passer dans la période de réaction, lorsque ce stade ne se prolonge pas trop.

Donc, si l'on fait l'injection de liquide dans les veines au début du stade asphyxique, je crois que c'est trop tôt. A la fin du stade asphyxique, c'est une pratique presque inutile.

Il s'agit donc de trouver le moment du stade asphyxique dans lequel on peut faire l'injection dans les veines avec quelque

chance de succès. Je crois que l'on doit chercher l'indication de ce moment dans l'état du sang et dans l'état du système sanguin.

MM. Potain (1) et Hayem (2) attachent une très grande importance à la concentration du sang, et pensent trouver dans la numération des globules sanguins un élément d'indication pour l'injection intra-veineuse. Je crois que la concentration du sang est un fait sur lequel il faut baser une partie du problème à résoudre, mais je pense que c'est surtout dans les altérations des globules et du plasma que se trouve la lésion la plus importante. D'autre part, les recherches de colorimétrie que j'ai faites ne m'ont pas paru bien concluantes. C'est avec regret que je ne partage pas complètement l'opinion de ces savants médecins.

1° *Etat du sang*. — Dans les observations I, II, III, V, dans lesquelles la transfusion a produit une véritable résurrection, le sang qui est sorti du trocart, lorsque j'ai retiré l'aiguille, était épais; il s'écoulait avec difficulté; il était d'une couleur rouge sombre, mais il colorait en rouge la peau qu'il avait souillée.

Dans les observations IV et VI, les malades étaient tout à fait à la fin, ils n'avaient plus que quelques instants à vivre. Le sang qui est sorti du trocart était très liquide, très fluide, très noir; il laissait sur la peau que j'essuyais une tâche noirâtre comme de la suie.

La composition du sang dans ces deux séries de cas était différente. Bien certainement, l'analyse chimique, l'analyse microscopique auraient révélé une composition chimique et morphologique différente.

2° *Etat du système sanguin*. — Sous ce titre, je n'étudierai que l'état de la veine par laquelle on fait l'injection, car j'envisage la question au point de vue pratique.

L'état physique de la veine nous donne un aspect qui correspond aux deux états du liquide sanguin que je viens de signaler.

Chez les malades des observations I et II, bien que les veines ne fussent pas très saillantes, elles étaient parfaitement appréciables au toucher, elles étaient résistantes, et je n'ai pas hésité à enfoncer le petit trocart, et l'opération a bien réussi selon mes

(1) *Bulletin et Mémoires de la Société médicale des hôpitaux de Paris*, 1873, p. 375.

(2) *Revue sciencifique*, n° du 10 juillet 1884.

prévisions. Au contraire, chez les malades des observations IV et VI, les veines étaient saillantes, gonflées, dilatées, mais elles fuyaient sous le doigt. Je prévoyais que le trocart glisserait. En effet, j'ai mis la veine à nu et, malgré cette précaution, j'ai eu de la peine à enfoncer le trocart; la veine n'offrait aucune résistance, elle fuyait à la moindre pression.

Nous nous résumerons en disant : l'état de la veine et l'état du sang se montrent avec un aspect qui nous a paru parallèle :

1° Sang épais, d'une couleur noir-rouge. — Veine, ou plutôt système vasculaire non dilaté, présentant encore une certaine tonicité;

2° Sang fluide, d'une couleur noir brun. — Veine, ou plutôt système vasculaire dilaté;

3° Ces deux états physiques de la veine correspondent à une composition chimique du sang, différente dans les deux cas;

4° Ces deux états bien tranchés correspondent à deux degrés du stade asphyxique;

5° Dans le premier degré, c'est-à-dire lorsque le sang est épais, d'une couleur noir-rouge, et que le système veineux n'est pas dilaté, n'a pas perdu toute tonicité, l'injection intra-veineuse peut être utile.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Pied plat valgus par impotence musculaire, avec manifestations douloureuses et inflammatoires au niveau de l'articulation péronéo-tibiale inférieure (1);

Par le docteur Terrillon.

Observations. — Les trois jeunes malades que j'ai observés, et qui m'ont donné l'idée de ce mémoire, ont été l'objet d'une étude minutieuse et prolongée. Des empreintes nombreuses de la région plantaire, prises au moyen de feuilles de papier recouvertes de noir de fumée, sur lesquelles le pied était appli-

(1) Suite. — Voir le précédent numéro.

qué dans la station debout, ont permis de suivre avec exactitude la marche de la maladie et les variations qu'elle a présentées pendant le traitement.

Une couche de vernis appliquée sur l'empreinte au noir de fumée suffit pour fixer celui-ci et rendre l'image indélébile. Il est facile de comprendre combien la comparaison de ces différentes images est utile pour l'étude successive des changements qui peuvent se passer dans la voûte plantaire. L'exploration électrique des muscles, soit avec les courants continus, soit avec les courants indirects, a été souvent employée, non seulement pour avoir des notions exactes sur leur contractilité, mais aussi comme moyen de traitement.

J'ai prié mon confrère et ami M. le docteur Boudet de Pâris de vouloir bien examiner un d'entre deux. Sa compétence bien connue pour tout ce qui touche à l'électrisation des muscles m'encourageait à lui demander son aide pour analyser les phénomènes que j'observais.

Les renseignements qu'il m'a donnés au sujet des symptômes spéciaux fournis par l'exploration électrique m'ont été très utiles pour la détermination exacte de cette maladie. En même temps, M. Boudet de Pâris m'a dit avoir vu déjà des jeunes gens présentant des accidents analogues ; mais ces faits n'avaient pas spécialement attiré son attention avant que je lui eusse signalé ceux que j'avais observés. Actuellement, il traite deux malades atteints de la même affection.

Il est donc probable que les phénomènes d'atrophie et de douleur qui se passent dans la région du pied, et sur lesquels je vais insister, ne sont pas très rares, mais ont été souvent confondus avec des affections voisines, telles que des maladies articulaires. Lorsqu'elle sera mieux connue, cette maladie paraîtra probablement plus fréquente.

Obs. I. — Le jeune X..., âgé de quinze ans, vient me consulter, parce qu'il éprouve depuis plusieurs semaines une gêne constante de la marche, principalement le soir, et une douleur assez vive dans la région externe des deux pieds, surtout lorsqu'il est fatigué. Il a même remarqué, au niveau de la malléole externe, un léger gonflement, le soir.

Ne pouvant préciser exactement le moment exact où ont débuté ces accidents, il croit cependant que la faiblesse qu'il éprouve dans les pieds remonte au moins à deux mois et demi.

Déjà, à cette époque, il a remarqué que les talons et les

semelles de ses souliers étaient usés du côté interne et que le pied avait une tendance à se tourner facilement en dehors. Il faisait fréquemment des faux pas, surtout sur un pavé inégal.

Après deux examens pratiqués à deux jours d'intervalle, et après une analyse approfondie de tous les phénomènes qui se passaient du côté du pied, voici quel fut le résultat obtenu.

Dans la station debout, les deux pieds sont manifestement plats ; la voûte en est presque complètement effacée, surtout à gauche.

En même temps, on peut constater un renversement notable de tout le pied en dehors, avec saillie de la malléole interne et du scaphoïde en dedans. L'axe de la jambe tombe presque dans le voisinage du bord interne du pied.

L'empreinte de la région plantaire n'a pas été prise.

Mais ce qui attire le plus l'attention, surtout après les plaintes du malade, c'est la douleur vive qu'il ressentait dans la région de la malléole externe.

Elle avait pour siège deux points parfaitement limités ; l'un au sommet de la malléole qui arrivait à toucher le calcanéum, renversé pendant la station debout. C'était même seulement pendant cette position que la douleur était très vive.

L'autre point existait profondément au niveau de l'interligne de l'articulation tibio-péronière inférieure. A cet endroit, on provoquait la douleur, non-seulement en mettant le malade dans la station debout, mais aussi en cherchant à faire mouvoir l'extrémité inférieure du péroné sur le tibia, ou en déplaçant l'astragale transversalement dans la mortaise tibio-péronière.

En présence de ces symptômes, je conseillai au malade de porter un appareil orthopédique composé de deux tiges montantes, appliquées le long de la jambe et articulées au niveau du coup-de-pied avec une semelle. En même temps, pour empêcher le renversement du pied, je fis appliquer au-dessus des malléoles une bande de cuir qui reportait fortement l'extrémité inférieure de la jambe contre le montant externe de l'appareil. L'axe de la jambe était aussi ramené dans sa direction normale par rapport à la face dorsale du pied, dans la station debout.

Cet appareil devait être porté autant que possible jour et nuit, mais surtout pendant la marche.

Deux appareils semblables furent fournis en même temps, afin que l'enfant pût toujours en porter un, si l'autre avait besoin de réparations.

Très rapidement, la marche devint facile, et les douleurs locales disparurent tout à fait, après quelques jours. Ce phénomène était prévu, puisque les pressions osseuses et les tiraillements ligamenteux n'existaient plus.

J'aurais voulu instituer un traitement plus complet, mais ce jeune homme, habitant la province, retourna chez lui. J'ai eu de ses nouvelles d'une façon irrégulière, mais l'amélioration se maintient toujours.

Actuellement, d'après une lettre que j'ai reçue, il serait à peu près guéri et n'éprouverait plus aucune gêne. Depuis plusieurs mois, il a quitté ses appareils.

Obs. II. — Le second exemple, que j'observe encore aujourd'hui avec le professeur Brouardel, est un jeune garçon de quinze ans, d'ordinaire bien portant, mais d'un embonpoint un peu exagéré pour son âge. Il a grandi rapidement depuis quelques mois.

Les premiers phénomènes de fatigue et ensuite de douleurs du côté du pied remontent à plusieurs mois, sans qu'il soit possible de préciser le début.

Je le vis pour la première fois en juin 1882. Les symptômes qui attirèrent l'attention du jeune homme et de ses parents ont été assez semblables à ceux qui sont indiqués dans l'observation précédente. Aussi la vue de ce nouvel exemple d'une maladie que je ne connaissais pas, me fit rapprocher immédiatement les deux cas.

Les symptômes principaux étaient les suivants :

Renversement du pied en dehors, quand le jeune homme était debout ; le pied droit était plus renversé que le gauche, d'une façon notable.

Pied plat, au point que l'on ne peut introduire le petit doigt sous le bord interne du pied.

Douleur vive au niveau du sommet de la malléole interne, quand le pied appuyait sur le sol. Cette douleur, assez peu accentuée le matin, augmentait dans la journée et devenait vive le soir.

Douleur légère au niveau de l'articulation tibio-péronière inférieure.

Mobilité d'avant en arrière de la partie inférieure du péroné, qui n'est plus fixé aussi solidement au tibia. En saisissant le pied à pleine main, et en fixant la jambe solidement, si l'on essaye de faire jouer le pied dans la mortaise péronéo-tibiale, on a la sensation d'un ballottement manifeste, comme si la mortaise était disjointe.

Le jeune homme se plaint non seulement de ces douleurs et de la position vicieuse de son pied, mais aussi d'une fatigue sérieuse dans la jambe après une marche un peu longue. En explorant la force du long péronier latéral par la méthode classique, on le trouve faible et peu actif.

L'examen des brodequins portés par le jeune homme montre que les talons sont usés en dedans, ce qui n'a rien de surprenant puisque le pied se renverse en dehors. Il paraît que, depuis plusieurs années, ses parents l'avaient déjà remarqué. Les deux pieds étaient atteints, mais le droit plus que le gauche.

En présence de ces symptômes, je recommande de faire porter des bottines à montants en acier, avec articulation au niveau du cou-de-pied, et une courroie rapprochant le plus possible l'ex-

trémité inférieure de la jambe du montant externe. La semelle est munie d'une partie bosselée pour soulever le bord interne du pied.

Lorsque les appareils eurent été appliqués, le soulagement pendant la marche fut immédiat.

Depuis le mois de novembre 1882, d'après les conseils et sous la direction de M. Boudet de Paris, on pratiqua, sur les jambes, des séances d'électrisation avec les courants continus.

Tantôt le courant était appliqué seulement sur les muscles de la jambe, tantôt un des réophores était placé sur la partie inférieure de la moelle, l'autre étant sur les muscles jambiers.

Sous l'influence de cette médication, une amélioration rapide se fit sentir, et fut surtout rendue sensible par les empreintes de la plante du pied prises sur une feuille de papier recouverte de noir de fumée.

Mais bientôt il se produisit un fait assez inattendu. Après une amélioration prolongée pendant plusieurs semaines, la plante du pied droit, qui était la plus déformée, s'affaissa de nouveau, et la faiblesse musculaire devint plus accentuée. Cette rechute dura quelques jours et céda de nouveau au traitement, qui n'avait pas été interrompu. La cause de la rechute nous échappa complètement, et aucune hypothèse suffisante ne put nous éclairer. On employa alors l'hydrothérapie et le massage.

Il y a eu, depuis cette époque, à plusieurs reprises, des oscillations dans la marche de l'affection, oscillations toujours rendues manifestes par l'examen des tracés de la plante du pied; et toujours celui du côté droit a présenté une déformation plus grande que celui du côté gauche.

Au milieu du mois d'août dernier, l'état des deux pieds s'était bien amélioré, et voici les traits principaux qui méritent d'être notés :

La marche est moins fatigante et peut être beaucoup plus longtemps soutenue, mais à la condition que les pieds soient toujours maintenus par un appareil. Quand celui-ci est enlevé, la marche n'est pas douloureuse pendant quelques minutes; la douleur, au niveau de la malléole externe, surtout du côté droit, n'apparaît que quand les muscles sont déjà un peu fatigués.

Les empreintes indiquent une amélioration notable du côté gauche, où la plante du pied est à peu près normale. A droite, au contraire, la voûte est toujours très aplatie sans être complètement affaissée comme au début. Ce qui frappe le plus, c'est l'amélioration considérable qui s'est produite dans le renversement du pied en dehors. Lorsque le malade est debout, on ne constate plus cette saillie énorme de la malléole interne et ce renversement du pied qui constituaient une difformité si nuisible et si désagréable. La pointe des malléoles externes surtout à gauche se rapproche beaucoup moins de la face externe du calcanéum.

La station debout sur un seul pied est encore difficile, vacillante et ne peut être conservée pendant plus d'une demi-minute, ce qui indique encore une grande faiblesse musculaire.

Au contraire, l'élévation sur les pointes des deux pieds se fait avec facilité et peut être maintenue pendant une à deux minutes. Il y a donc amélioration dans la force du long péronier latéral.

Elle a continué depuis cette époque surtout sous l'influence du massage, qui est pratiquée deux fois par semaine sur les muscles de la jambe.

Pendant la marche, la fatigue est beaucoup moins grande et la voûte du pied redevient normale quand l'enfant n'appuie pas trop sur le sol.

Actuellement, le jeune malade a quitté ses appareils et marche pendant aussi longtemps que la plupart de ses camarades; mais on a conservé la bosselure qui occupait la partie interne de la semelle pour relever le bord interne du pied.

(*La fin au prochain numéro.*)

CORRESPONDANCE

La désinfection par l'acide sulfureux.

A M. DUJARDIN-BEAUMETZ, secrétaire de la rédaction.

Très honoré confrère,

J'ai écouté avec d'autant plus de plaisir l'exposition magistrale que vous avez faite mardi à l'Académie, sur « la valeur des vapeurs sulfureuses comme agents de parfaite désinfection », que depuis une vingtaine d'années je suis avec le plus grand soin les recherches et travaux relatifs au soufre. Sous forme de sulfites et d'hyposulfites alcalins, le soufre constitue, en effet, un élément sérieux du traitement rationnel que je préconise contre certaines manifestations de la phthisie pulmonaire.

A ce titre, permettez-moi de signaler à votre attention quelques observations, et surtout quelques faits, qui vous mettront à même de donner des réponses plus explicites aux points d'interrogation posés par MM. Jules Guérin, Legouest et Leroy de Méricourt.

I

En octobre 1872, dans une brochure intitulée : *Des maladies par ferment morbide et de leur traitement par les sulfites alca-*

lins et terreux (brochure dédiée à M. Henri Bouley et résumée dans ses récentes leçons du Muséum), j'ai fait connaître les longues et patientes recherches expérimentales du professeur Giovanni Polli, de Milan, « sur les maladies dites *catalytiques*, et sur les moyens de rendre inactif le ferment spécifique contenu dans le sang, autrement dit de neutraliser le ferment au sein de l'organisme ».

Voici quelques extraits du mémoire présenté par M. Polli à l'Institut des sciences de Lombardie :

« Des faits précis et des expériences multiples m'ont conduit à admettre cette possibilité (neutralisation du ferment).

« A l'encontre de l'opinion de Claude Bernard, ainsi formulée : « La neutralisation des ferments est impossible, parce que pour « cela, il faudrait changer les propriétés du sang, à tel point que « la vie ne serait plus possible », je crois pouvoir prouver que les propriétés de l'acide sulfureux (sous forme de sulfites) rendent possible la neutralisation des ferments morbifiques dans le sang des animaux, sans l'altérer d'une manière inconciliable avec la vie.

« En étudiant l'action de l'acide sulfureux sur les substances organiques, j'ai reconnu qu'il est *l'un des agents antifermentatifs les plus répandus et les plus énergiques*. Il empêche ou arrête toutes les fermentations des matières organiques connues ; il entrave les métamorphoses de la putréfaction dans les tissus des animaux et dans leurs liquides.

« L'acide sulfureux agit sur le principe fermentatif, non pas en le décomposant (comme le font les substances dites *antiseptiques*), mais en modifiant tout simplement son agrégat moléculaire.

« L'acide sulfureux a donc une action antiseptique aussi énergique que les acides arsénieux et hydrocyaniques, sans être, comme ces derniers, une substance toxique.

« Mais comment l'administrer ?

« L'acide sulfureux pur, et à l'état de gaz, est promptement asphyxiant. Sa solution aqueuse, plus ou moins concentrée, est difficilement tolérée par les muqueuses gastro-intestinales.

« Après bien des tâtonnements, j'ai tourné la difficulté en combinant l'acide sulfureux avec des bases alcalines sous forme de sulfites de potasse, de soude, de magnésie, de chaux.

« De nombreuses expériences, m'ont démontré que cessels jouissent des propriétés les plus importantes de l'acide sulfureux.

« Ces sulfites ont une action plus régulière, plus durable, et, comme ils sont parfaitement tolérés par l'organisme vivant, ils peuvent être administrés à l'intérieur à doses médicinales, soit à l'état solide, soit à l'état liquide. »

Je passe ici sous silence les résultats thérapeutiques très satisfaisants obtenus par cette médication sulfitée en Italie, en Angleterre et en France dans le traitement des fièvres intermittentes par miasme palustre, dans les fièvres typhoïdes, dans la fièvre

puerpérale, dans les maladies par absorption purulente, dans le pansement des plaies de mauvaise nature (1).

II

M. Legouest, qui vous a reproché d'avoir calqué vos expériences sur celles de M. Vallin, n'aurait-il pas dû ajouter que les expériences de M. Vallin ne présentent rien d'original, et qu'elles sont loin d'être aussi complètes et aussi concluantes que celles du professeur milanais.

Au moment de leur publication dans la *Revue d'hygiène*, pour ne pas engager une polémique de priorité, je me suis borné à transmettre à mon savant collègue de *la Presse hygiénique* un exemplaire de la brochure de 1872, mais elle est restée religieusement dans ses cartons, sans la moindre indication au *Bulletin bibliographique*.

A côté des recherches de Polli, je dois vous signaler aussi celles de von Pettenkoffer, de Munich (*A*); du docteur Mehlhausen, de Berlin (*B*); du docteur John Dougall, de Glascow (*C*), et du docteur Fatio, de Genève (*D*), pour ne parler que des travaux qui m'ont été transmis directement et qui se trouvent analysés ou résumés dans la collection du *Journal d'hygiène* (vol. Ier, 1876; vol. IV, 1879; vol. V, 1880; vol. VI, 1881).

A. Les premières expériences du docteur Max von Pettenkoffer ont été faites à Berlin, le 19 octobre 1874, sous la direction de la commission du choléra.

Il s'agissait de savoir si l'acide sulfureux produit par la combustion du soufre à l'air exerçait une action nuisible sur les matières inorganiques, et même sur celles d'origine organique.

(On sait depuis longtemps, écrivait Pettenkoffer au début de son rapport, que les êtres vivants ne résistent pas à une action prolongée de l'acide sulfureux, et que ce dernier est, par conséquent, un excellent moyen de désinfection.)

Les expériences, conduites avec tout le soin désirable et les précautions hygiéniques requises, parurent si concluantes que les 11 octobre et 21 décembre 1875, la commission se crut en devoir de les renouveler à bords des vaisseaux de l'Etat le *Superber* et le *Kaiser*.

Je laisse, pour les conclusions, la parole à l'éminent professeur de Munich.

1° La désinfection des navires par l'action de l'acide sulfureux est praticable si l'on a soin de prendre toutes les précautions nécessaires;

2° Les différents objets d'appartement, les meubles, les approvisionnements ne subissent aucune altération;

3° Une action de deux ou trois heures suffit pour désinfecter un navire dont l'air contient des germes contagieux;

(1) Ces chapitres sont longuement exposés, avec preuves cliniques à l'appui, dans ma brochure.

4° En cas de nécessité, on peut procéder à la désinfection en pleine mer, pourvu que les gens du bord se tiennent pendant quelques heures sur le pont du navire.

Mais si la combustion du soufre est efficace pour débarrasser l'air des navires des germes qui y sont contenus, elle n'a plus d'action sur les germes que renferment les eaux stagnantes de la cale.

Les expériences faites par Pettenkoffer en 1875 et 1876 sur le *Tiger* ont démontré qu'il fallait recourir alors à la chaux hydratée (proportion de 1 pour 100), et au chlorure de zinc (proportion d'un cinquième pour 100).

Tels sont donc les principaux procédés employés en Allemagne pour la désinfection des navires de l'Etat (1).

En Russie, après la campagne de Turquie d'Europe et de Turquie d'Asie, tous les effets et habillements des troupes ont été désinfectés par les soins d'une commission spéciale du ministère de la guerre de Saint-Pétersbourg.

Le premier mode de désinfection, très simple et depuis longtemps connu, s'exécutait au moyen du soufre.

Le second, plus économique, était ainsi appliqué : sur la voie ferrée sont placés six wagons à marchandises rembourrés de feutre intérieurement, et dont toutes les ouvertures sont hermétiquement closes. Un tuyau de cuivre, muni de soupapes, amène dans ces wagons la vapeur de la locomotive. Chaque compagnie s'approche des wagons et y place ses vêtements.

A ce moment, on introduit à l'intérieur quatre cartouches désinfectantes (formule Trapp), et quand celles-ci ont fini de brûler, on fait passer la vapeur pendant quarante-cinq minutes.

Les wagons restent encore fermés environ vingt-cinq minutes, puis en les ouvrant on retire les habits de cette étuve où la température s'élevait à plus de 100 degrés centigrades.

B. Le docteur Mehlhausen, médecin en chef et directeur de l'hôpital de la Charité de Berlin, a étudié comparativement la désinfection par le chlore et l'acide sulfureux.

Les conditions que doit remplir un bon agent de désinfection, écrit-il dans son mémoire, sont les suivants :

1° Exercer une action certaine et incontestable :

2° Etre d'un emploi facile et pour ainsi dire à la portée de tous ;

3° N'exercer aucune action nuisible sur les vêtements, le linge et tous autres objets d'appartement ;

4° Pouvoir être obtenu en grande quantité et à un prix raisonnable.

(1) Aux États-Unis, le congrès d'hygiène, réuni à Alanta en 1881, comme désinfectant énergique, s'est prononcé à l'unanimité pour l'application de la chaleur sous forme de vapeur surchauffée, projetée contre les parois intérieures des navires (vol. VII, p. 184).

Jusqu'à présent, le chlore et l'acide sulfureux avaient paru être les agents les plus propres à remplir ces conditions.

Les expériences faites au moyen du chlore (1) dans une salle où avaient été introduits : un cochon d'Inde, une certaine quantité de mouches (dans une enveloppe de gaze), des insectes à l'état parfait et à l'état de larves, des annélides, de l'eau contenant des infusoires, ont prouvé certains inconvénients, et même certains dangers du chlore.

Tout autres ont été les résultats obtenus par l'acide sulfureux.

Dans l'espace de sept heures, du soufre brûlé dans l'air dans la proportion de 20 grammes par mètre cube détruisit sans exception tous les animaux soumis à l'expérience. 10 grammes seulement par mètre cube suffirent pour en tuer la plus grande partie ; quelques insectes seuls résistèrent.

Après seize heures d'expérimentation, aucune odeur ne se propageait au dehors, et l'on ne constatait aucune altération des étoffes, des meubles, etc.

En résumé, le docteur Mehlhausen pense que l'acide sulfureux doit être préféré dans tous les cas au chlore. Il coûte quatre ou cinq fois moins cher que ce dernier ; il est d'un emploi facile, et quand on veut désinfecter une chambre ou un appartement, on n'est pas obligé, comme pour le chlore, d'abandonner la maison tout entière.

C. En 1880, le docteur John Dougall a présenté à la Société philosophique de Glascow un mémoire important sur les désinfectants, à l'effet d'établir une distinction précise entre les agents destructeurs des principes infectieux et les agents antiseptiques proprement dits, c'est-à-dire ceux qui préservent d'altération la matière organique.

L'auteur préconise surtout comme désinfectants les acides chlorhydrique, sulfureux et l'*aromatical glacial acetic acid.*

Voici un extrait de la partie du mémoire relatif à l'acide sulfureux :

« L'acide sulfureux est le désinfectant de l'air. On le dégage le matin et le soir, non seulement dans la chambre du malade, mais dans les autres pièces de l'appartement. Le procédé est simple : on place sur une pelle un charbon ardent sur lequel on laisse tomber du soufre en poudre. Si la vapeur a été dégagée en excès, et qu'elle gêne le malade, on s'en débarrasse aisément par l'ouverture des portes ou des fenêtres. Un quart d'heure suffit pour la désinfection si la pièce est habitée, sinon on la prolonge quelques heures.

« Les matelas et les couvertures peuvent être désinfectés par le même procédé, en les suspendant par les quatre coins au-

(1) Obtenu par l'action de l'acide chlorhydrique sur le chlorure de chaux, ou dégagé par l'action de l'acide chlorhydrique sur le bichromate de potasse.

dessus de la vapeur acide qui en lèche ainsi la face inférieure. On les laisse exposés pendant dix minutes à la vapeur sulfureuse, puis on les retourne.

« Il faut savoir que les surfaces métalliques brillantes sont ternies par l'acide sulfureux. »

M. John Dougall termine en ces termes :

« Les divers procédés dont il s'agit sont d'une telle simplicité, et leur efficacité est si bien établie, que notre incurie en présence des maladies infectieuses n'a véritablement pas d'excuse. »

D. Les expériences que M. le docteur V. Fatio (de Genève) a communiquées en 1881 à la Société française d'hygiène sur la « désinfection par l'acide sulfureux anhydre » sont exposées et discutées avec soin dans un rapport présenté par M. Schlumberger. Je lui laisse la parole :

« Persuadé que les désinfections par les vapeurs du soufre en poudre sont toujours incomplètes, M. le docteur Fatio a préconisé l'anhydride sulfureux qui, obtenu pur, sans eau, sous une forte pression, peut être renfermé dans un vase spécial (siphon), et chassé toujours à dose voulue dans le milieu à désinfecter.

« L'auteur, qui a eu la bonne fortune d'avoir pour voisin l'usine Pictet, a fait ses premières expériences en wagon clos, en wagon ouvert, ou en local clos, pour exterminer le phylloxéra, et ses œufs, au moyen de l'acide sulfureux.

« Il a ingénieusement combiné un moyen d'injecter ou de pulvériser dans l'atmosphère contaminée la quantité nécessaire d'acide sulfureux pour tuer, au bout d'un temps déterminé, les parasites qui souillaient les racines qu'on avait soumises à l'expérience. L'action a été très nette, et M. Fatio reconnaît même que, dans certains cas, elle a dépassé son but, car des plantes touchées par le liquide sulfureux n'ont pu se relever des éclaboussures qu'elles en ont reçues. »

M. Schlumberger, en étudiant comparativement le procédé de M. Fatio, et celui qui a été employé pour l'assainissement du quartier du palais des Papes à Avignon (aujourd'hui caserne d'infanterie), au point de vue du prix de revient, établit les chiffres suivants :

Désinfection de 1 mètre cube d'air :

Procédé suisse.....................	0 fr. 365
Procédé français....................	0 15

E. Après l'exposition d'expériences si concluantes et si autorisées, il me paraissait presque superflu de vous parler de mon expérience personnelle dans les prisons de la Seine.

Aux Madelonnettes (maison en commun), comme à la Santé (régime cellulaire), j'avais apporté quelques modifications utiles dans les chambres à désinfection situées *dans un quartier à*

l'écart, où étaient soumis à l'action des vapeurs sulfureuses les vêtements des détenus et vagabonds suspectés de vermine ou de gale. C'est là qu'étaient descendus des salles de l'infirmerie les objets de literie des individus atteints de variole, ou de choléra pendant les épidémies de 1853 et de 1865. Ces fumigations ont toujours donné d'excellents résultats.

La fleur de soufre y était brûlée sur des réchauds couverts de charbons ardents, et sa combustion était activée par un courant d'air extérieur facilement obtenu dans une cour indépendante des promenoirs.

Ne voulant pas abuser de votre bienveillante attention, je termine cette note en vous renouvelant l'assurance de mes sentiments les plus dévoués.

Dr Prosper DE PIETRA-SANTA,
Rédacteur en chef du *Journal d'hygiène.*

Saint-Cloud, ce 17 septembre 1884.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE

Du traitement du choléra.

Nous croyons devoir publier *in extenso* le remarquable résumé publié par le docteur Lerehoullet sur le traitement du choléra. Nos lecteurs y trouveront de très précieuses indications.

S'il est relativement facile de résumer ce que l'on sait de la genèse du choléra et des mesures d'hygiène et de prophylaxie qui peuvent entraver sa propagation, il est beaucoup plus malaisé d'indiquer, pour combattre la maladie, un traitement rationnel. Comparable, à certains points de vue, aux maladies infectieuses, telles que la fièvre typhoïde et la dysenterie, contre lesquelles on a vainement cherché une médication spécifique, le choléra en diffère par une symptomatologie très variable, suivant l'intensité de l'attaque et la période à laquelle il convient d'intervenir. Souvent presque identique, quant à ses symptômes extérieurs, à diverses affections qui ont leur point de départ dans la cavité abdominale, et qui déterminent l'algidité et le collapsus après avoir impressionné le plexus solaire, il ne peut cependant être traité ni comme une péritonite ou un étranglement interne, ni même, bien qu'on ait souvent cherché à le faire, comme une fièvre pernicieuse algide. L'algidité, dans la maladie qui nous occupe, n'est qu'un symptôme dont la pathogénie encore obscure n'éclaire que peu la thérapeutique ; et,

s'il faut tenir compte des analogies qui paraissent exister entre les diverses maladies caractérisées à une certaine période de leur évolution par le refroidissement périphérique pour essayer d'en comprendre la physiologie pathologique, il serait imprudent de se fier à ces analogies symptomatiques pour essayer, dans le choléra, un traitement qui s'adresse à la cause pathogénique de la fièvre pernicieuse et non à ses symptômes principaux.

Ces réflexions nous sont dictées par la lecture de quelques-uns des travaux que nous avons reçus, et que nous ne pouvons insérer textuellement. En les rédigeant et en s'autorisant, pour motiver leurs conclusions, d'un petit nombre d'observations, très intéressantes, nous le reconnaissons, mais peu probantes, ces médecins nous paraissent avoir oublié que les médications spécifiques recommandées par eux avaient déjà été souvent essayées, et que, comme on peut s'en convaincre en lisant les travaux spéciaux sur ce sujet, elles n'avaient donné que d'assez médiocres résultats. C'est ainsi que le sulfate de quinine, préconisé par M. le docteur Armand, a toujours échoué à quelques doses qu'on l'ait prescrit et qu'il ait été administré : en potions, en lavements ou en injections hypodermiques. Il en est de même de toute médication exclusive qui, ne s'appuyant que sur une conception pathologique très hypothétique, très contestable de la maladie, ne tient compte ni de ses modalités cliniques, ni du terrain sur lequel elle évolue. Est-ce à dire pour cela que nous nous refusions à admettre que l'on puisse trouver un spécifique, et que nous condamnions *a priori* toutes les tentatives faites en vue de traiter le choléra comme une maladie parasitaire ? Tel n'est point notre avis ; nous indiquerons même dans quelle voie il nous semble utile de poursuivre les recherches de ce genre ; mais il est malheureusement encore indispensable, si l'on veut exposer clairement ce qui a été fait jusqu'à ce jour, et indiquer ce que chaque médecin doit essayer pour traiter les cholériques, de commencer par se placer au point de vue clinique, c'est-à-dire d'énumérer, suivant les cas qui peuvent se présenter, les médications symptomatiques les plus efficaces.

Nous plaçant à ce point de vue, nous diviserons la maladie en trois périodes. Dans la première, ou *période prodromique*, le malade n'est atteint que de diarrhée riziforme avec ou sans vomissements, anxiété précordiale, douleur épigastrique, insomnie, vertiges, crampes musculaires, petitesse et accélération du pouls, faciès altéré, voix voilée, etc. Dans la deuxième période, ou *période algide*, ces symptômes s'aggravent et s'accentuent ; tandis que les vomissements et la diarrhée augmentent d'intensité et de fréquence, le pouls devient filiforme, puis disparaît ; les sécrétions, surtout la sécrétion urinaire, se tarissent ; la température périphérique s'abaisse progressivement ; la peau se recouvre d'une sueur froide, visqueuse, elle garde l'empreinte

du doigt, elle est cyanosée aux extrémités ; la langue est glacée ; la respiration est embarrassée et suspirieuse ; la voix s'éteint ; l'intelligence reste nette, bien que très engourdie. Si la mort ne survient pas à ce moment, la *troisième période*, dite *de réaction*, se caractérise par la disparition graduelle des phénomènes d'algidité, le retour de la chaleur périphérique, l'apparition de sueurs et l'établissement de la convalescence, ou bien elle donne naissance à des alternatives de chaleur et de refroidissement avec *état asphyxique*, affaiblissement graduellement progressif, et congestions multiples, ou encore avec *état typhoïde ataxo-adynamique*, tantôt accompagné d'une faiblesse extrême avec somnolence et état subcomateux ; tantôt suivi de tous les symptômes qui caractérisent l'*état méningitique*. La mort est souvent le résultat de ces réactions incomplètes ou dépassant le but. Il importe donc de les combattre avec autant de soin que la période initiale ou la période d'algidité. Voyons dès lors les médications que nous avons à opposer à ces trois périodes d'une même maladie.

I. *Période prodromique.* — Dans toutes les épidémies cholériques, alors que le choléra sévit dans une localité, souvent même avant son explosion ou tout au moins avant l'apparition des cas considérés comme caractéristiques, les médecins ont à soigner un grand nombre d'affections diverses, habituellement désignées sous les noms de *diarrhée*, de *cholérine*, de *choléra sporadique*, d'*embarras gastrique*, etc. Qu'il s'agisse d'une constitution médicale prémonitoire, ce qui paraît souvent très contestable, ou bien d'accidents sporadiques dus à la chaleur, à des imprudences alimentaires ou à toute autre cause, peu importe au point de vue spécial qui nous occupe. Il faut traiter ces embarras gastriques, ces diarrhées qui sont souvent non prémonitoires, mais prodromiques. Or il est essentiel de savoir si les médicaments qui conviennent en temps ordinaire sont applicables au moment où l'épidémie menace ou sévit. Comme l'a très bien fait remarquer l'an dernier (1) le professeur Augustin Fabre (de Marseille), un traitement inopportun peut favoriser le choléra et, d'autre part, le choix fait entre deux théories, contraires en apparence, peut donner lieu à des erreurs de thérapeutique. Si l'on considère la diarrhée comme un phénomène précurseur, on peut admettre qu'en la combattant par les astringents, les opiacés ou le bismuth, on arrivera à guérir la maladie ; si, au contraire, on pense que le choléra est une intoxication due à un microbe, on pourrait soutenir que les évacuations alvines ou les vomissements ont pour but d'éliminer le principe morbide, et, par conséquent, d'atténuer ses effets. Mais, en regard de ces deux assertions théoriques, l'expérimentation clinique est venue montrer

(1) *Traitement du choléra.* Leçons faites par M. le professeur Augustin Fabre à l'Hôtel-Dieu de Marseille, recueillies par M. le docteur Audibert. Marseille, 1884.

que les purgatifs étaient presque toujours nuisibles. Sous toutes leurs formes, ils ont été condamnés par Briquet, Chauffard, Gubler. etc.; et M. Grasset (1) rend parfaitement compte de leur inefficacité en rappelant « que l'effet général de la médication purgative est la concentration : fluxion vers le centre (intestin) et défluxion périphérique. Or, dans le choléra, on doit toujours lutter contre cette concentration. Il reste donc acquis que, en temps d'épidémie cholérique, et à plus forte raison lorsqu'on aura affaire à un cas de choléra à sa première période, il faudra éviter l'emploi de la médication purgative. *Tous les purgatifs sont contre-indiqués*. Une seule exception pourrait être faite en faveur de l'huile de ricin, qui, au dire du docteur L. d'Almeida Azevedo (2), peut devenir très utile alors — mais alors seulement — que la diarrhée a brusquement cessé sous l'influence de la médication instituée dès le début de la maladie.

Les purgatifs étant condamnés, il n'en est pas de même des vomitifs. Si l'état saburral est très prononcé, si l'inappétence est absolue, si les vomissements et la diarrhée paraissent dus à un embarras gastrique, l'*ipéca*, à la dose de 1 à 2 grammes, peut calmer tous les accidents, relever le pouls, arrêter les crampes, améliorer l'état général, en un mot amener un soulagement manifeste. Briquet et M. Fabre, qui ont surtout insisté sur l'utilité de l'administration de l'ipéca, en en précisant nettement les indications, et M. Grasset, qui considère le vomitif « comme le type du médicament expansif », recommande aussi de ne prescrire l'ipéca que s'il existe un état saburral prononcé. Nous ajouterons toutefois qu'il convient de ne pas répéter l'administration de ce vomitif et surtout ne pas lui associer l'émétique.

Mais il est des cas assez nombreux où l'on ne doit songer qu'à combattre la diarrhée; et cette diarrhée prodromique, il importe de l'arrêter le plus vite possible. Comme le fait remarquer M. Grasset, la théorie microbienne ne contre-indique nullement cette manière de procéder : « Le microbe n'est plus là comme un poison ou comme un corps étranger qu'il suffit d'expulser pour guérir le malade. Le microbe a provoqué l'organisme, qui est devenu malade. Actuellement, c'est cet organisme malade que vous devez traiter en le prenant dans son unité et sa spontanéité vivantes. » Un purgatif ne ferait qu'entretenir les conditions favorables à la reproduction, à la multiplication du microbe infectieux. Les médicaments antidiarrhéiques ont peut-être pour effet d'entraver cette reproduction. Et, quelle que soit l'hypothèse, il reste démontré que, dans un très grand nombre de cas, la *médication opiacée* est des plus efficaces.

(1) *Leçons faites sur la symptomatologie, l'hygiène et le traitement du choléra*, par MM. les professeurs Castan, Bart..-Sans et Grasset. Montpellier, 1884.

(2) *Le Choléra morbus, sa prophylaxie et son traitement*, par M. le docteur Lourenzo d'Almeida Azevedo. Coïmbre, 1884.

La plupart des médecins combattent donc la diarrhée cholériforme, c'est-à-dire la période prodromique du choléra, par l'*opium* et en particulier par le *laudanum*. La poudre d'opium additionnée de chaux a donné de réels succès aux médecins anglais. On la préfère généralement aux poudres et aux pilules, parce qu'il faut agir vite et n'employer qu'un médicament dont l'absorption sera facile : les préparations liquides, et l'on associe volontiers au laudanum, aux gouttes noires anglaises ou bien aux sirops opiacés différents autres agents, qu'ils soient excitants comme l'alcool, l'alcoolé de menthe, l'esprit de Mindererus, etc., ou bien antispasmodiques comme l'éther, le chloroforme, la valériane, etc. Il convient, en effet, de ne pas hésiter à prescrire tout de suite, non l'opium ou le laudanum purs — qui peuvent être rejetés par le vomissement, et qui, administrés à hautes doses, détermineraient un état d'éréthisme circulatoire trop marqué, et pourraient dans la période de réaction, provoquer des accidents sérieux, — mais bien une potion quelconque, dont le résultat pourra être d'agir tout à la fois sur l'état général et sur l'ensemble des troubles gastro-intestinaux que l'on s'efforce de modifier.

C'est pourquoi nous n'hésitons pas à conseiller, quelle que soit d'ailleurs la formule qui conviendra le mieux dans un cas déterminé, les associations médicamenteuses qu'une assez longue expérience a reconnues efficaces. Nous avons déjà indiqué une potion facile à préparer et qui comprend, associés au laudanum, la teinture éthérée de valériane, l'alcool rectifié ou l'alcoolé de mélisse et l'essence de menthe anglaise. Nous pouvons affirmer que cette préparation est très utile dans les diarrhées saisonnières et dans les cholérines. En cas de choléra confirmé, on pourrait, pour des raisons que nous indiquerons plus loin, y associer l'iodoforme et la prescrire comme il suit :

Iodoforme	1g,50
Teinture éthérée de valériane	10 grammes.
Laudanum de Sydenham	ãã 6 —
Alcoolé de mélisse	
Essence de menthe anglaise	X gouttes.

Ne pas filtrer; agiter le flacon avant de s'en servir.

S. Prendre 25 à 30 gouttes de cette mixture après chaque garde-robe, dans une cuillerée à soupe d'eau sucrée.

Nous avons aussi déjà dit que l'on pouvait alterner ces gouttes avec les gouttes d'*élixir parégorique*. Mais nous trouvons, dans les divers mémoires qui nous sont adressés, une série de formules à peu près semblables et qu'il convient d'indiquer également. C'est ainsi que M. le docteur Desprez (de Saint-Quentin) recommande la potion suivante :

Chloroforme	1 gramme.
Alcool	8 —
Acétate d'ammoniaque	10 —
Eau	110 —
Sirop de chlorh. de morphine	40 —

S. A prendre une grande cuillerée toutes les demi-heures.

Bien que cette potion ait été surtout prescrite dans les cas de choléra algide, elle conviendrait certainement aussi dès le début, alors qu'il n'existe encore que de la diarrhée, des vomissements, quelques crampes et un peu de refroidissement périphérique.

A Toulon, M. le docteur Cunéo s'est bien trouvé de la potion suivante :

Ether	1 gramme.
Laudanum	xv à xx gouttes.
Extrait de ratanhia	1 gramme.
Sirop d'écorces d'oranges amères	30 —
Eau de mélisse	120 —

Enfin, ne fût-ce que pour donner un exemple des associations médicamenteuses jadis si vantées, aujourd'hui peut-être un peu trop négligées et que l'on ne retrouve plus que dans les pharmacopées étrangères, nous devons citer ici l'élixir anticholérique dont le docteur d'Almeida Azevedo dit s'être toujours bien trouvé et qui, depuis l'épidémie de Coïmbre, en 1865, a toujours été recommandé par notre distingué confrère :

Chardon bénit / Racine d'angélique	āā 12 grammes.
Absinthe / Calamus aromaticus / Cannelle / Camomille romaine	āā 8
Aloès socotrin / Camphre	āā 7 —
Myrrhe	4 —
Noix muscade	0gr,6
Safran	0 ,15
Eau-de-vie	800 grammes.

Faites macérer pendant dix jours. Agiter, puis décanter. On fait prendre 6 grammes par jour de cet élixir dans 80 grammes d'infusion de tilleul. On renouvelle la dose toutes les demi-heures en l'augmentant même si les symptômes ne cèdent pas.

Nous doutons qu'on revienne jamais, en France, à des formules aussi complexes, praticables seulement dans les hôpitaux. Nous nous bornerons donc à insister sur l'utilité des associations médicamenteuses que nous avons indiquées dans les formules précédentes. Ce qu'il importe d'obtenir, en effet, c'est l'absorption du médicament, et la tolérance de l'organisme. Si le médicament n'est point absorbé, il sera plus nuisible qu'utile, et, parfois, au moment de la période de réaction, on pourra observer des phénomènes d'intoxication dus à une résorption très rapide des médicaments qui auront séjourné plusieurs heures dans l'estomac. Si le médicament est rejeté par le vomissement, aucun effet favorable ne saurait non plus être obtenu. Il convient en conséquence d'avoir plusieurs formules à sa disposition, de varier le goût et l'odeur de la préparation, de la faire prendre dans de l'eau glacée, du champagne frappé, ou bien, au con-

traire, suivant que le malade garde mieux les boissons froides ou les boissons chaudes, dans des infusions de mélisse, de menthe, de thé noir, de café, etc., etc. Il peut aussi être utile d'agir en associant aux gouttes et potions indiquées ci-dessus l'administration de lavements opiacés, de lavements au bismuth, au ratanhia, etc., et surtout de lavements de vin chaud laudanisés dont M. le docteur Cunéo s'est servi à Toulon. On sait quels résultats avantageux on peut retirer des lavements de vin de Bordeaux, additionnés ou non d'extrait de ratanhia, d'opium ou de bismuth dans les diarrhées chroniques observées chez des sujets profondément débilités. Dans les premières périodes du choléra, en même temps que l'on prescrit à l'intérieur le punch, le thé chaud, les infusions excitantes, les lavements au vin chaud, au vin de cannelle, etc., sont aussi à recommander.

Nous ne devons pas omettre de signaler une médication préconisée par MM. Vulpian et Hayem, et qui agirait tout à la fois comme antidiarrhéique et comme antizymotique. M. Vulpian recommande à ce double point de vue le salicylate de bismuth, que l'on peut prescrire à l'intérieur par paquets de 1 gramme et jusqu'à la dose de 10 grammes par jour, et qu'il serait plus avantageux encore d'administrer à la fois par la bouche et, en lavements, par le rectum. Le salicylate de bismuth, qui donne d'assez bons résultats dans la fièvre typhoïde, se décompose en oxyde de bismuth et en acide salicylique, agissant ainsi tout à la fois comme constipant et comme antiseptique. M. Hayem dit s'être bien trouvé du sulfure noir de mercure, dont les propriétés ont été surtout vantées par Socrate Cadet. On le donne d'heure en heure par paquets de 1 gramme jusqu'à ce que la diarrhée ait cessé.

Ne pourrait-on point, dans le même but, essayer d'autres antizymotiques dont les effets sur le contenu de l'intestin seraient peut-être plus marqués encore? Nous avons dit plus haut que l'iodoforme pouvait être, en potion, associé à l'éther, à la menthe et au laudanum. Dans certaines diarrhées chroniques, en particulier chez les tuberculeux, nous nous sommes très bien trouvé de l'administration de pilules d'iodoforme (associé ou non à la créosote et au baume de Tolu), et il nous a semblé que, enrobées dans une couche de gluten, ces pilules agissaient mieux encore. Si nous ne nous trompons point, cette même prescription rendrait peut-être des services dans la diarrhée des cholériques.

Que faut-il, en effet, rechercher si l'on se place au point de vue de la doctrine microbienne? L'élément virulent, le microbe-virgule naît ou se développe dans l'intestin et s'y multiplie avec une grande rapidité. Pour l'atteindre, il faut que, dans l'intestin même, arrivent, en proportion suffisante, des préparations antizymotiques dont l'action n'aura point été entravée au moment de leur passage dans l'estomac. Trop souvent, au contraire, introduits par la bouche, les médicaments antifermentescibles trouvent dans l'estomac une foule de microbes dont ils entravent

la reproduction, gênant ainsi les fermentations digestives et perdant une grande partie de leur efficacité. En enrobant d'une couche de gluten, qui ne se dissout guère que dans le duodénum, les poudres d'iodoforme, d'acide borique, d'acide salicylique, etc., que l'on fait ingérer au malade, on a plus de chances de voir leur action s'exercer surtout sur le contenu intestinal et, par conséquent, de tuer les organismes ferments qui s'y reproduisent incessamment.

Rien ne serait plus aisé que d'essayer de cette manière des pilules d'iodoforme, de salicylate de bismuth, d'acide borique, etc. Les résultats obtenus dans d'autres maladies semblent donner quelque poids à une hypothèse que nous nous contentons pour l'instant de soumettre à ceux de nos confrères qui luttent encore contre le choléra.

Nous devons répéter ici qu'il paraît très important d'administrer les médicaments (potions ou lavements), aussitôt après chaque garde-robe. Si la diarrhée cesse ou diminue rapidement, on n'aura pas à trop multiplier les prescriptions ; si elle continue, on n'aura pas à craindre d'avoir dépassé la dose médicamenteuse.

Enfin, il nous faut insister sur l'utilité de l'hygiène et du régime. Le malade devra être maintenu au lit, bien couvert. Des frictions à l'alcool ou à l'essence de térébenthine favoriseront la circulation périphérique et diminueront la tendance au refroidissement et aux crampes. Celles-ci seront avantageusement combattues, de même que les vomissements, par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine additionné de sulfate neutre d'atropine. Il y a plus de dix années que, dans toutes nos prescriptions, nous associons toujours au chlorhydrate de morphine, employé sous forme d'injections hypodermiques, le sulfate neutre d'atropine à la dose d'un demi-milligramme pour 1 gramme de chlorhydrate de morphine. Cette association qui, sans modifier les propriétés sédatives et narcotiques de l'injection, modère les effets toxiques si souvent observés chez les sujets susceptibles, est surtout à recommander dans la période prodromique du choléra, alors qu'il faut éviter d'injecter de fortes doses de morphine. En se bornant à faire toutes les deux ou trois heures une piqûre qui n'introduira sous la peau que 5 milligrammes de chlorhydrate de morphine et, par conséquent, un quart de milligramme de sulfate d'atropine, en pratiquant ces piqûres au creux épigastrique (comme on le fait dans les vomissements des hystériques), on arrivera à calmer les vomissements et à diminuer le nombre des crampes.

Dès le début, d'autres moyens peuvent aussi donner de bons résultats. Nous nous bornerons à mentionner les applications de cataplasmes chauds alcoolisés et laudanisés et peut-être les badigeonnages de collodion, si efficaces dans les péritonites comme dans toutes les maladies graves de l'abdomen.

Telles nous paraissent être les premières indications à rem-

plir quand on se trouve en face d'un cholérique atteint d'une des formes bénignes de la maladie en faisant appeler son médecin dans la période prodromique. Nous avons à examiner maintenant ce qu'il convient de faire contre le choléra algide ou dans la période de réaction.

En rappelant les principaux médicaments que l'on devra prescrire pour combattre la diarrhée prodromique ou *cholérine*, nous avons, par là même, indiqué le traitement qui convient au choléra léger ou d'intensité moyenne. Très souvent, en effet, ces médicaments suffisent, non seulement aux malades peu gravement atteints au début des épidémies, mais encore à tous les sujets qu'un état de débilité antérieure ne prédispose pas à une plus sérieuse attaque de la maladie. L'*opium*, en particulier, n'est pas seulement un antidiarrhéique ou un sédatif du système nerveux. C'est un stimulant de l'appareil circulatoire qui, M. Pécholier l'a bien montré, rend le pouls plus fort, plus plein, plus rapide et qui, par conséquent, tend à prévenir l'un des symptômes les plus graves du choléra : l'algidité avec dépression des forces.

Associé á l'acétate d'ammoniaque, à l'alcool (sous forme de rhum, d'alcoolé de mélisse, de chartreuse, de vin de Champagne), á l'éther, au chloroforme, au musc, à la valériane, etc., l'opium peut donc être utile non seulement pour arrêter la maladie dés son début, mais encore pour en atténuer les manifestations les plus graves. Toutefois, il ne faudrait point ignorer que l'administration de doses trop considérables ou trop longtemps continuées du médicament pourrait entraîner à sa suite les plus sérieux dangers. Tout ce que nous avons dit jusqu'à présent s'applique donc presque exclusivement á la premiére période du choléra. Dans la période d'algidité confirmée, d'autres circonstances modifient le traitement.

II. *Période algide*. — Alors, en effet, que l'on se trouve en présence d'un cholérique cyanosé, aux traits effilés, aux joues creuses, aux yeux cernés de noir et enfoncés dans l'orbite, á la peau glacée, visqueuse, à la circulation périphérique nulle, les indications tirées de la fréquence ou de l'abondance des évacuations disparaissent ou tout au moins s'atténuent devant la nécessité impérieuse de remédier à cette atonie vaso-motrice qui menace à bref délai la vie du malade. Il ne saurait donc que trés exceptionnellement être question, dans ces cas, de médications internes, c'est-à-dire administrées par la bouche. Elles seraient presque toujours rejetées par les vomissements ou bien elles resteraient dans l'estomac ou l'intestin, diluées par la masse liquide que l'on y retrouve si abondante, alors même que les évacuations ont cessé (*choléra sec*). Ces médicaments seraient incapables d'agir, puisque toute absorption se trouve arrêtée. On se contentera donc, dans cette période où l'algidité est très marquée, d'essayer les lavements éthérés et opiacés prônés jadis par J. Bouley et formulés comme il suit :

Ether sulfurique	5	grammes.
Laudanum de Sydenham	1	—
Eau	200	—

Pour deux lavements.

ou bien encore les lavements additionnés de poudre de musc (1 gramme) ou de teinture de castoréum (15 à 20 gouttes). Le mieux est de ne pas s'obstiner à épuiser les forces du malade en continuant une médication toujours inefficace et souvent nuisible. C'est ce que le clinicien si expérimenté et si sagace, dont nous venons de citer le nom, J. Bouley (1), avait fait remarquer en 1866. « Il en était arrivé, dit le docteur Robbe, à bannir presque constamment de sa pratique la plupart de ces agents d'excitation. Il ne s'adressait plus alors qu'aux procédés les plus tempérants, à l'usage de la glace pilée, de la bière ou d'une autre boisson glacée. Il laissait de plus le malade dans une immobilité qu'il croyait favorable à la spontanéité de la réaction. On ne le frictionnait que pour le soulager d'une crampe : en dehors de cette indication spéciale, on le laissait enveloppé de couvertures de laine et de boules d'eau chaude qui pouvaient lui apporter la chaleur que ses propres combustions intimes semblaient lui refuser. » De son côté, et à la même époque, M. le docteur Ernest Besnier affirmait aussi que la plupart des moyens employés pour exciter l'organisme sidéré ou manquent le but ou le dépassent infailliblement... « Il nous aurait donc été parfaitement inutile, ajoutait M. Ernest Besnier, de faire une revue rétrospective des médicaments et des médications usités, tous étant, en dernière analyse, à peu près également bons ou également insuffisants et dangereux ; aussi nous sommes-nous borné à convier les praticiens dans une voie nouvelle en nous servant, à titre d'exemple seulement, des injections veineuses et de l'hydrothérapie ; les injections permettant l'introduction directe dans le système circulatoire de l'eau, simple ou chargée de substances médicamenteuses ; l'hydrothérapie fournissant les moyens d'obtenir une réaction exempte des accidents que déterminent, à peu près irrévocablement, quand l'absorption se rétablit, les médications excitantes, quelles qu'elles soient. » Nous avons tenu à citer textuellement ces paroles pour bien montrer qu'il y a près de vingt années les médecins les plus expérimentés protestaient déjà contre l'abus des médications internes dans le choléra algide. Nous serions donc tenté *de les proscrire toutes*, de même que nous condamnons *tous les purgatifs* dans la période prémonitoire. Toutefois, reconnaissant que, même dans les cas désespérés en apparence, il est possible de répondre, dans une mesure utile et convenable, aux indications à remplir,

(1) On consultera avec fruit sur ce sujet une excellente thèse de M. le docteur Robbe (de Cauterets), qui résume les enseignements de son maître, J. Bouley, et indique le traitement auquel il s'était arrêté. Paris, A. Coccoz, 1871.

nous ajouterons que, dans des conditions exceptionnelles, certains excitants diffusibles, et en particulier l'alcool et l'acétate d'ammoniaque, peuvent être encore tolérés et agir favorablement. On continuera donc, même dans la période algide, lorsqu'il y a en même temps prédominance des symptômes gastro-intestinaux, les potions ou les gouttes dont nous avons donné les formules, *si ces potions ne sont pas immédiatement rejetées par le vomissement* et si, après avoir été prises, elles semblent réveiller le malade, arrêter la diarrhée et les vomissements, diminuer ses angoisses et favoriser la calorification. S'il n'en est point ainsi, on ne devra pas hésiter à renoncer très rapidement à toutes les potions et se borner à faire absorber au malade quelques cuillerées de champagne frappé, de limonade vineuse, de punch glacé, etc., pour s'appliquer à le faire bénéficier des résultats que peuvent donner : 1° les procédés de calorification périphérique ; 2° les pratiques hydrothérapiques ; 3° les injections hypodermiques ; 4° les inhalations médicamenteuses ; 5° quand toutes ces méthodes ont échoué, les injections intraveineuses.

En classant arbitrairement en apparence ces diverses médications, nous ne prétendons nullement indiquer qu'elles ne devront être essayées que successivement et dans un ordre prédéterminé. Un médecin tant soit peu éclairé saura toujours comprendre les indications qui nécessitent chacune d'elles ; il n'hésitera pas à les substituer les unes aux autres, s'il le juge utile. Mais, pour mettre un peu d'ordre dans cet exposé, nous avons dû étudier chacune d'elles isolément.

1° *Echauffement direct.* — Le cholérique algide est refroidi ; la circulation périphérique est presque nulle ; il importe donc de réchauffer le malade et, pour y parvenir, de ramener la chaleur périphérique en agissant sur le système nerveux vaso-moteur. C'est dans ce but que conviennent non seulement les frictions à l'alcool, à l'essence de térébenthine, à l'ammoniaque, etc., etc., les applications autour du malade de briques chaudes, de boules d'eau chaude, de couvertures de laine, etc., mais encore les révulsifs sous forme de sinapismes, du marteau de Mayor promené sur le creux épigastrique, de pointes de feu superficielles au même niveau ou bien le long de la colonne vertébrale, ou encore de faradisations sous-claviculaires ou cervico-abdominales. Mais tous ces moyens externes échouent dans le cas où l'algidité est très prononcée, où la peau ne réagit plus aux excitations les plus vives, où le vésicatoire lui-même ne soulève plus l'épiderme. C'est alors qu'aux frictions qui ne feraient qu'excorier inutilement la peau et fatiguer le malade il faudra préférer les pratiques hydrothérapiques que J. Bouley et, après lui, le docteur A. Robbe ont surtout recommandées(1).

(1) Au moment où cet article était imprimé, nous recevions de M. le docteur Arnaud, médecin-major au 12e de ligne, à Perpignan, l'indication

2° *Pratiques hydrothérapiques.* — Dès l'année 1848, Burguières, à Smyrne, s'était bien trouvé des applications de drap mouillé. « Dépouillés de tout vêtement, les malades étaient enveloppés dans un drap trempé dans l'eau de puits et recouverts ensuite de couvertures de laine ; ils étaient ainsi laissés deux heures, pendant lesquelles on leur donnait à boire, tous les quarts d'heure, une tasse d'eau fraîche. Quel que fût le degré de l'état algide, au bout d'une demi-heure, la chaleur se ranimait ; on réappliquait alors le drap mouillé, dont on répétait l'emploi deux ou trois fois. » C'est aussi au drap mouillé qu'eut recours M. Ernest Besnier dans l'épidémie de 1866, à l'hôpital Saint-Louis. M. Fournier leur préférait alors les affusions froides ; et c'est à la même méthode thérapeutique qu'avait le plus souvent recours J. Bouley. « Une baignoire est préparée, dit-il, à proximité du lit du malade, et à l'avance sont remplis d'eau froide cinq à six brocs de la contenance de huit à dix litres chacun. Alors le malade est mis complètement à nu et déposé au fond de la baignoire, au milieu de laquelle on le maintient assis. A cet effet un aide, placé en face du malade, lui tient solidement les mains pour le soutenir sur son séant. Le médecin se place alors à la tête de la baignoire, monte sur un tabouret le plus élevé possible et verse de haut et largement le contenu des brocs remplis à cet effet. Il a soin que l'eau coule le long du dos, du cou et sur les épaules. Puis, l'aide laissant aller un peu le malade en arrière, l'eau viendra successivement tomber sur la tête, la poitrine et sur l'abdomen. Pendant ce temps, le patient éprouve une violente perturbation, et il traduit son saisissement par quelques cris. L'affusion durera de la sorte deux minutes à deux minutes et demie ou même trois minutes. Pour mesurer cette durée, le médecin se guidera sur la façon dont l'affusion est supportée par le malade. Aussitôt celui-ci est enveloppé dans un drap chaud, retiré de la baignoire et très rapidement essuyé, puis on l'ensevelit dans une large couverture de laine. Un aide le soutient pendant ce temps dans la position verticale autant que possible, puis le malade est aussitôt couché et chaudement couvert. Alors on lui administre en grande abondance, et autant qu'il le désire, de petits fragments de glace qu'il suce avidement (nous préférerions le punch chaud ou le champagne frappé suivant la tolérance). C'est presque toujours dès ce moment même que le malade témoigne d'un bien-être inespéré.

---

d'une méthode de calorification qui, dans l'épidémie actuelle, lui a rendu de grands services. Protestant avec énergie contre l'abus des frictions qui écorchent la peau du patient et ne le réchauffent guère, M. le docteur Arnaud recommande de faire usage d'une lampe à alcool, à trois ou quatre becs au maximum, munie d'un tube coudé qui, arrivant sous les couvertures du malade (relevées à l'aide d'un cerceau), réchauffe celui-ci en provoquant une sudation abondante. Par ces bains de vapeur, ou mieux d'air chaud, M. le docteur Arnaud nous dit avoir chauffé rapidement et sauvé cinq cholériques appartenant au 12e régiment et un cholérique venant du 100e régiment de ligne.

Cette affusion sera répétée, suivant les besoins, une fois tous les jours ou matin et soir. »

Nous avons voulu reproduire, dans tous leurs détails, ces préceptes de thérapeutique si clairement et si complétement exposés par J. Bouley, afin de les mieux recommander, dans certains cas bien déterminés, aux médecins qui paraissent n'en avoir eu, dans l'épidémie actuelle, aucune connaissance. Nous ne voyons point, en effet, ni dans les documents qui nous été adressés, ni dans les articles publiés jusqu'à ce jour, que, à Marseille ou à Toulon, c'est-à-dire dans les villes où des hôpitaux bien aménagés permettaient l'application des méthodes hydrothérapiques, celles-ci aient été systématiquement utilisées ailleurs que dans le service de M. le docteur Trastour, qui s'en est bien trouvé dans la période de réaction.

Est-ce à dire pour cela que les affusions froides ou même les enveloppements de draps mouillés conviennent à tous les cholériques? Nous ne le pensons point. Mais, en 1866 déjà, J. Bouley et le docteur Robbe avaient bien spécifié les indications qui commandent cette médication. Elle a paru convenir surtout dans les cas où l'algidité était prédominante ou bien alors que les symptômes nerveux (éréthisme gastrique et cardialgie,. crampes douloureuses des membres, hoquets pénibles, suffocations ou encore somnolence extrême et prostration des forces) n'avaient pas cédé à la médication interne. C'est donc tout à la fois dans certaines formes de la période algide et dans la période dite *de réaction* qu'il faut avoir recours à la méthode hydrothérapique. Pour qu'elle soit efficace, il faut que la réaction que l'on espère soit probable ou possible; « il faut, pour rappeler la distinction juste et vraie de Barthez, qu'il y ait *oppressio* plutôt que *prostratio virium*. C'est assez dire que dans les cas de choléra foudroyant, dans ces cas que caractérise, plus que la *prostratio*, la *sideratio virium*, dans les cas de choléra suralgides et cyaniques, à marche suraiguë, les affusions froides ne paraissent plus indiquées ».

Dans les formes de ce genre, nous conseillerons plus volontiers les bains chauds additionnés de sel et de farine de moutarde. Le malade serait plongé dans une baignoire remplie d'eau salée (3 ou 4 kilogrammes), recouverte d'un drap qui lui envelopperait le tronc et permettrait à un aide de le maintenir la tête assez élevée. A l'extrémité de cette baignoire, un autre aide malaxerait dans l'eau du bain un sac de toile renfermant 2 kilogrammes de farine de moutarde *fraîche*. Lorsque, au bout de deux ou trois minutes, la peau aurait bien rougi sous l'influence de ce bain sinapisé, le cholérique serait reporté dans son lit et enveloppé d'un drap chaud et de couvertures de laine. Les bains sinapisés, parfois si utiles dans les fièvres typhoïdes adynamiques, dans les péritonites graves, etc., nous paraissent répondre ici à une indication non moins urgente que les affusions froides. Ils seraient prescrits aux malades atteints de choléra

suralgide avec asthénie profonde, cyanose avancée, pouls très petit, bruits du cœur à peine perceptibles. Aux cas moyens, conviendrait la méthode de Burguières (drap mouillé et enveloppement de couvertures de laine); aux formes éréthiques avec ou sans algidité, c'est-à-dire dans la période algide ou dans la période de réaction, seraient réservées les affusions froides.

Enfin, s'il n'était pas possible d'installer une baignoire dans la chambre du malade ou si la médication hydrothérapique, toujours assez pénible, surtout au début, n'était point acceptée par le malade ou par son entourage, on pourrait essayer les pulvérisations d'éther le long de la colonne vertébrale ou au creux épigastrique ou encore les applications locales d'une vessie de glace aussitôt suivies de frictions stimulantes. Comme on l'a dit souvent, on peut chercher à provoquer la réaction à l'aide de moyens appropriés; mais on n'arrive guère à réchauffer un cadavre, et c'est pourquoi les applications chaudes réussissent beaucoup moins que les méthodes hydrothérapiques ou les bains sinapisés.

(*La suite au prochain numéro.*)

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

Sur l'action narcotique de l'acétal et de la paraldehyde. — Une des indications thérapeutiques les plus importantes, dit le professeur O. Berger, de Breslau, c'est de rendre le sommeil aux malades, quelle que soit la cause qui le leur a fait perdre. L'auteur déclare ensuite que l'hydrate de chloral est un médicament beaucoup plus sûr et beaucoup plus puissant que tous les autres; il est à regretter pourtant que, chez certains individus, des doses relativement élevées produisent, au lieu du sommeil désiré, des excitations psycho-motrices très pénibles. C'est ce qui arrive en particulier dans l'hystéro-épilepsie; 6 grammes sont parfois insuffisants pour produire le sommeil. Liebreich et plusieurs autres ont donné, comme contre-indication de l'emploi du chloral, les inflammations de la muqueuse gastro-intestinale. Si l'on est obligé de s'en servir longtemps comme dans le cours des psychoses, on a des accidents d'intoxication chronique. A la réunion des Curieux de la nature à Eisenach, Mering a fait une communication sur l'action anesthésique et hypnotique du chloral. Ses expériences sur les animaux lui ont démontré que, peu de temps après son ingestion, il produit l'anesthésie dans le système cérébral, puis dans le système spinal. La respiration est arrêtée que le cœur fonctionne encore. L'*acétal* a une action beaucoup moindre que le chloroforme ou le chloral sur le cœur. Sur huit personnes, six ont dormi plusieurs heures de suite avec 10 à 12 grammes de ce médicament.

L'*acétal* est un liquide incolore, à odeur éthérée, qui se forme par oxydation incomplète de l'alcool éthylique. Il résulte d'une combinaison de l'alcool et de l'aldéhyde. Sa formule est : $CH^3CH(OC^2H^5)^2$; D=0,83. Il est soluble dans dix-

huit volumes d'eau et peut en toute occasion être mélangé à l'alcool. Mering employait l'émulsion suivante :

Acétal .... 12 gr.
Gomme arabique ...... 15 —
Eau de fleur d'oranger. 25 —

Les recherches de Berger ont été faites avec une préparation de Trominsdorf, d'Erfurth. Le résultat a été peu satisfaisant. Dans treize cas (aliénés tranquilles pour la plupart), on a eu cinq fois seulement, avec des doses de 10 grammes, un effet satisfaisant, un seul maladu dormit pendant une heure et demie; chez les autres, la durée du sommeil ne dépassa pas vingt à trente minutes; huit fois on n'eut aucune espèce d'hypnotisme. Pas d'action constante sur la température, le pouls ou la respiration. Une fois, on se trouva en présence de vomissements qui durèrent une demi-heure; deux fois de rougeur dans la face, de pesanteur de tête et de vertiges. Chez tous les malades, cette dernière sensation exista plus ou moins. L'auteur conclut que l'acétal ne mérite pas d'être introduit dans la thérapeutique.

Les propriétés physiologiques de l'*aldéhyde* ont été recherchées par Cervello dans le laboratoire de pharmacologie expérimentale de Strasbourg. La paraldéhyde est une modification polymère de l'aldéhyde; elle se forme, quand celle-ci est mise en présence, à la température ordinaire, d'acide chlorhydrique, sulfurique ou nitrique. Sa formule est : $C^6H^{12}O^3$. C'est un liquide soluble dans huit parties d'eau chaude, de saveur acide, qui bout à 124 degrés centigrades, cristallise à 10 degrés. A doses élevées, elle produit une paralysie de la moelle allongée, un arrêt des mouvements respiratoires, tandis que ceux du cœur persistent. De sorte que la paraldéhyde produit son action hypnotique et anesthésique sans que la fonction soit essentiellement modifiée. Etant donné que cette substance agissu comme le chloral, on doit compter à son avantage son action sur la respiration et sur la circulation beaucoup moindre que celle du premier. Cervello emploi ce moyen comme hypnotique sans pouvoir obtenir le sommeil. Il n'y a pas eu jusqu'ici d'autres recherches faites chez l'homme que celles de Morselli chez les aliénés. Dans quatre-vingt-dix cas ce médicament échoua sept fois seulement; même pris pendant longtemps, il ne donna lieu à aucun accident ultérieur. L'auteur a employé la paraldéhyde avec la formule suivante :

Paraldéhyde .... 2 à 4 gr.
Potion gommeuse ..... 60 —
Sirop d'écorces d'orange 30 —
En une fois.

La paraldéhyde est, comme on l'a dit, peu soluble dans l'eau chaude; on doit noter que quand la solution s'échauffe, unu partie se précipite. Les recherches de Berger ont portú sur vingt sujets observés, soit à l'hôpital, soit dans la pratique privée. On peut les diviser en trois groupes : 1° les cas dans lesquels un sommeil paisible de plusieurs heures est survenu dans l'espace de vingt minutes; 2° ceux dans lesquels on a eu un sommeil d'unu à trois heures; 3° les cas dans lesquels la paraldéhyde s'est montrée sans action. Parmi les quatre-vingts observations de l'auteur, dix-neuf se rattachent au premier groupe; quarante-duux au second et dix-neuf au troisième. La dose active varia entre 2 et 4 grammes. On n'a donné qu'exceptionnellement une dose plus élevée; une fois, on alla jusqu'à 12 grammes. Ellu fut accompagnée de malaise, vomissements, céphalalgie.

Les conséquences défavorables furent : une saveur désagréable, du malaise, des nausées, de la pesanteur de tête, des vertiges et de l'agitation après le réveil. Dans dix-sept cas, la fréquence du pouls fut modifiée, et douze fois il y eut une diminution de six à dix pulsations par minute. Chez un malade, il tomba peu après l'absorption du médicament de quatre-vingts à cinquante-deux. Dans les cinq autres cas, il y eut une légère augmentation de la fréquence du pouls. Trois fois seulement, la respiration diminua de fréquence dans le cours du jour ; la qualité du pouls resta inaltérée. Les modifications thermiques furent les suivantes : trois fois augmentation de 0,03 à 0,06; une fois abaissement de 37 à 36,5 ; dans cinq observations, l'auteur a trouvé, contrairement à Morselli, une lé-

gère diminution de la quantité quotidienne d'urine.

Il conclut de ses recherches que des nouvelles expériences sont nécessaires et qu'on devra surtout essayer la paraldéhyde quand l'hydrate de chloral est contre-indiqué. (D'après *Breslauer Aertzl. Zeitschr.*, 1883, p. 50, et *Paris méd.*, 11 août 1883, p. 381.)

L'oxydendron. — Le docteur Floyd Clendenen attire l'attention sur cette plante que, depuis une vingtaine d'années, beaucoup de médecins ont employée dans l'hydropisie. L'oxydendron est un arbre que l'on trouve en abondance dans la Virginie, le Kentucky, les Etats-Unis du Sud, il atteint une hauteur de 30 à 40 pieds, fleurit au mois de mai et occupe de préférence les versants méridionaux des chaînes de collines ou de montagnes. Les feuilles et l'écorce sont diurétiques et laxatives. La meilleure manière de les employer est de faire un extrait semi-solide, que l'on administre en pilules de 10 centigrammes.

On en donne trois, trois fois par jour, en élevant la dose jusqu'à douze ou quinze, puis en décroissant. On réussirait souvent, par ce moyen, dans l'anasarque, l'hydrocèle et même l'hydrocéphale. (D'après *the Detroit Therapeutic Gazette*, 1883, p. 140, et *Paris méd.*, 11 août 1883, p. 382.)

Des dépressions et fistules congénitales cutanées de la région sacro-coccygienne. — M. le docteur Peyramaure-Duverdier expose, dans sa thèse, les recherches faites sur ce sujet par M. Lannelongue depuis que M. Terrillon, dans une communication à la Société de chirurgie (séance du 25 janvier 1882), a appelé plus particulièrement l'attention sur ce genre de lésions.

Voici les conclusions qui résultent de ces recherches chez les enfants et les adultes

Les dépressions de la région sacro-coccygienne, presque constantes chez le nouveau-né, fréquentes chez l'enfant, disparaissent presque toujours chez l'adulte :

Les fistules cutanées sont beaucoup plus rares que les dépressions, mais s'effacent moins facilement. Ces dépressions et fistules cutanées peuvent occuper trois sièges principaux : 1° l'origine de la rainure ; 2° le point correspondant à l'articulation du sacrum et du coccyx ; 3° le point correspondant à la pointe du coccyx.

L'origine de ces fistules doit être rapportée à la formation de l'embryon et tient à l'invagination du feuillet externe du blastoderme.

Les fistules peuvent donner lieu à deux états pathologiques : 1° à des suppurations sur le pourtour de la fistule ; 2° à des kystes par inclusion de la peau. (*Thèse de Paris*, 1882.)

De l'ankylose de la rotule. — La rotule peut s'ankyloser avec le fémur sans que cet os et le tibia aient contracté des adhérences, et quelle que soit l'attitude du membre.

L'immobilisation et surtout la pression exercée sur le genou par les appareils compressifs paraissent influer beaucoup sur la production de cette infirmité.

Quand le membre est dans la flexion à angle droit, l'adhérence de la rotule peut être un obstacle insurmontable au rétablissement des fonctions ; car, dans les tentatives de redressement, le tibia peut se luxer en arrière des condyles fémoraux.

Traitement. — Le massage, les bains, les douches peuvent donner des résultats avantageux.

Le redressement brusque de la jambe, quand elle est dans la flexion à angle droit, peut décoller la rotule, mais peut aussi, et c'est l'ordinaire, occasionner la luxation de la jambe en arrière.

Quand le membre est dans l'extension, la flexion de la jambe dans la manœuvre de redressement peut fracturer la rotule ou rompre le ligament rotulien.

Quand toutes les tentatives de guérison ont échoué, on pourrait essayer de rompre les adhérences à l'aide du ciseau et du maillet. (Dr Yvon, *Thèse de Paris*, 1882.)

Contribution à l'étude du pansement ouaté. — M. le doc-

teur Hurtrel croit utile de ramener l'attention sur le pansement ouaté qu'on est un peu trop porté à négliger depuis l'introduction dans la pratique journalière de la méthode de Lister.

Il est un certain nombre de cas, dit l'auteur, où le pansement ouaté est le traitement de choix.

C'est surtout dans les plaies du membre inférieur qu'il peut rendre de grands services.

Après l'opération de l'ongle incarné, c'est le meilleur mode de pansement.

Dans les fractures compliquées de la jambe, on doit lui adjoindre, par-dessus, un appareil de Scultet (moins les bandelettes, probablement).

Il met à l'abri de la septicémie, et de larges suppurations peuvent se faire au-dessous sans que la température s'élève.

Sauf urgence démontrée, il est bon de ne lever le pansement qu'après quinze jours.

L'application, entre la plaie et l'ouate d'une mousseline phéniquée empêche l'adhérence du coton aux bourgeons charnus et permet d'enlever facilement le pansement sans faire saigner la plaie, c'est-à-dire sans faire courir les risques d'une auto-inoculation. (*Thèse de Paris*, février 1884.)

Des rapports entre la vaccine et certaines maladies de la peau. — Le travail intéressant fait par M. le docteur Moulinet sur ce sujet se résume dans les conclusions suivantes :

1° Dans toute affection cutanée plus ou moins aiguë à solutions de continuité nombreuses, différer la vaccination à cause du danger d'auto-inoculation à moins d'épidémie de variole ;

2° Dans toute affection cutanée plus ou moins aiguë qui augmente la susceptibilité de la peau à l'inflammation, différer encore la vaccination, de crainte d'une vaccine généralisée à ces parties, à moins toutefois d'épidémie de variole ;

3° Ne vous abstenez pas de vacciner dans la crainte de manifester une diathèse latente.

Vaccinez s'il y a le moindre danger de variole, dans toute maladie de peau sans caractère aigu comme eczéma sec, psoriasis ; loin de nuire, la vaccination peut être utile ;

4° Enfin, différez la vaccination dans toute affection cutanée récente, à poussée aiguë, eczéma surtout, de crainte d'une lymphangite un peu trop considérable ; mais s'il y a le moindre danger de variole, vaccinez quand même, car le péril que fait courir la vaccination est négligeable. (*Thèse de Paris*, mai 1884.)

Des injections hypodermiques d'iodure de potassium. — Gilles de la Tourette propose de faire des injections d'iodure de potassium renfermant 50 centigrammes d'iodure de potassium par centimètre cube, lorsqu'il existe de l'intolérance ou bien lorsqu'il est nécessaire de faire pénétrer rapidement de l'iodure dans l'économie. M. le docteur Ernest Besnier a fait remarquer qu'un an avant la communication de M. Gilles de la Tourette, il a déjà signalé des cas où il a employé avec succès l'iodure de potassium en injections sous-cutanées. (*Soc. de biol.*, 13 janvier 1883, et *Progrès médical*, 13 janvier 1883.)

VARIÉTÉS

NÉCROLOGIE. — Le docteur OULMONT, médecin honoraire de l'Hôtel-Dieu, membre de l'Académie de médecine, médecin en chef du chemin de fer de l'Est, vient de mourir à l'âge de soixante-dix ans. — M. le docteur CHATAIGNAN ; M. le docteur CASTILLON ; M. le docteur LEVAN.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Conférences de thérapeutique

FAITES A L'HOPITAL COCHIN

Par le docteur DUJARDIN-BEAUMETZ,
Membre de l'Académie de médecine, médecin de l'hôpital Cochin.

TROISIÈME CONFÉRENCE.

Des nouvelles médications stomacales.

MESSIEURS,

Il n'est pas de partie de la pathologie qui ait été plus profondément modifiée par la thérapeutique que celle qui a trait aux maladies de l'estomac, et je désire insister ici surtout sur les trois points qui me paraissent les plus importants et qui ont, à mon avis, révolutionné la cure des affections stomacales; ce sont l'intervention chirurgicale, le lavage et le gavage, et enfin l'introduction des poudres de viande dans l'alimentation.

Enhardie par les succès que donnait la méthode antiseptique dans les opérations pratiquées sur l'abdomen, la chirurgie a songé à intervenir activement dans les affections de l'estomac, et successivement elle a proposé la *gastrotomie*, la *gastrostomie* et la *gastrectomie*. Je ne puis ici vous faire une histoire complète de ces trois opérations, aussi ne vous en signalerai-je que les principales indications.

La gastrotomie consiste, comme vous le savez, à ouvrir l'estomac, et cette opération a été surtout faite dans ces derniers temps pour retirer du ventricule les corps étrangers qui y étaient contenus, et vous connaissez à cet égard les curieuses observations de Labbé et de Felizet. On a aussi proposé dans ces derniers temps de pratiquer cette opération pour pénétrer dans l'estomac et atteindre le pylore que l'on dilaterait avec les doigts afin de vaincre soit les rétrécissements fibreux de cet organe, soit les brides cicatricielles qui peuvent l'atteindre. Cette dilatation digitale n'a jamais été pratiquée en France, et la plus sérieuse

objection qu'on puisse faire à cette dilatation, c'est la difficulté de poser un diagnostic précis dans ces cas.

C'est la même objection que l'on peut adresser à la gastrectomie appliquée à la cure des affections de l'estomac et aux difficultés d'une opération qui consiste à enlever une portion de l'estomac et à constituer ainsi un nouveau pylore ; il faut joindre celles, non moins grandes, de poser un diagnostic précis. Car nous nous trouvons pour l'immense majorité des cas dans l'impossibilité de fixer d'une manière précise les limites de la tumeur que l'on veut réséquer et de savoir s'il n'existe pas de tumeurs analogues dans d'autres points de l'abdomen. Aussi la gastrectomie, pratiquée pour la première fois par Péan et répétée depuis si fréquemment en Allemagne, n'a-t-elle donné, dans l'immense majorité des cas, que des insuccès, et paraît-elle aujourd'hui être complètement abandonnée.

La gastrostomie, c'est-à-dire l'établissement d'une ouverture permanente dans les parois de l'estomac, est une opération beaucoup plus logique et qui a fourni, au contraire, de nombreux succès. Cette gastrostomie peut être pratiquée, et cela d'une façon différente dans deux cas, lorsqu'il existe un rétrécissement de l'œsophage et du cardia ou bien lorsqu'il existe un obstacle au pylore.

Dans les rétrécissements de l'œsophage et lorsque ce conduit devient imperméable, la gastrostomie s'impose, et l'on comprend que l'on puisse ainsi entretenir la vie par une fistule stomacale ; la curieuse observation du professeur Verneuil sur Marcelin nous montre tous les bénéfices de cette gastrostomie et si, dans les rétrécissements fibreux, elle ne nous donne pas toujours d'aussi bons résultats, c'est qu'on tarde trop pour intervenir, et le malade, épuisé par une abstinence prolongée, ne peut résister à un traumatisme chirurgicale.

Je crois cette opération parfaitement indiquée dans les cas de cancer du cardia et de l'œsophage. Il est, en effet, des affections cancéreuses qui deviennent graves non pas par l'étendue de leur lésion, mais parce qu'elles deviennent un obstacle insurmontable au fonctionnement régulier d'organes indispensables à la vie. Un cancer de très faible étendue situé au pylore ou au cardia amène la mort par abstinence, et l'on comprend que l'on pourrait, en créant de nouvelles voies, prolonger pendant quelques années la vie des patients.

Lorsque l'obstacle siège au pylore, l'intervention chirurgicale est toute différente, et la gastrostomie consiste à établir une nouvelle bouche à l'estomac, non plus au dehors, mais bien avec une nouvelle anse intestinale. Déjà Surmay (de Ham) avait proposé de pratiquer une bouche au duodénum, et il avait fait cette opération dans mon service chez une jeune femme de vingt-quatre ans atteinte de cancer du pylore. L'opération proposée par Billroth me paraît constituer un progrès notable sur la précédente.

Cette opération consiste à adosser une anse intestinale la plus proche possible du duodenum à la paroi de l'estomac et à établir ensuite une communication entre ces deux cavités, constituant ainsi un véritable anus contre nature entre l'estomac et l'intestin. Cette opération permet, en effet, tout en créant un nouveau pylore, de ne point perdre la sécrétion, si importante pour la digestion, de la bile et du suc pancréatique qui continue à se faire par le bout supérieur de l'intestin.

C'est cette opération que l'on devra pratiquer toutes les fois qu'il existe un obstacle pylorique à peu près complet, et, pour ma part, j'ai vivement regretté, dans deux cas où j'avais diagnostiqué un rétrécissement non cancéreux du pylore, que l'opération n'eût pu être faite, l'autopsie m'ayant révélé la véracité de mon diagnostic. Je crois de plus que, dans certaines formes de cancer du pylore sans symptôme cachectique, cette opération peut se proposer, car, laissant intacte la tumeur, elle n'entraîne pas les désordres graves de la gastrectomie. Malheureusement, comme dans le rétrécissement de l'œsophage, nous ne proposons cette opération qu'aux périodes ultimes de la maladie, et lorsque le malade ne peut résister aux suites d'une pareille opération.

Le lavage de l'estomac a provoqué encore plus activement que ne l'avait fait l'intervention chirurgicale une révolution dans la cure des affections stomacales, et je tiens d'autant plus à revenir sur ce point particulier que, dans la première édition de mes *Cliniques thérapeutiques*, j'ai repoussé cette nouvelle pratique thérapeutique. Depuis, je suis devenu un des plus chauds partisans de cette méthode, et je reste aujourd'hui convaincu qu'il n'est pas d'agent thérapeutique plus actif, pour le traitement de certaines formes des affections stomacales, et vous pouvez voir chaque jour dans mon service les résultats souvent merveilleux que nous en obtenons.

Quelques médecins, et, en particulier, le docteur Armangué

(de Barcelone), ont soutenu que cette conversion avait été le résultat de la découverte du siphon stomacal par un de nos compatriotes, le docteur Fauché, et que je faisais, en agissant ainsi, un simple acte de patriotisme. Le patriotisme est une belle chose, mais ce serait mal le comprendre que de le placer dans des limites assez étroites pour repousser de la thérapeutique tout ce qui nous vient de l'étranger et, quoique, comme nous l'a montré le docteur Armangué lui-même, dès 1832, un médecin Français, Blatin, ait proposé le lavage de l'estomac pour la cure de la gastrite chronique, ce n'en est pas moins à Kussmaul, en 1867, que l'on doit la véritable découverte de la pratique du lavage dont il nous a fixé avec soin les indications et contre-indications.

Le siphon stomacal nous a rendu cette pratique courante. On a bien soutenu que, depuis 1829, Arnolt employait un tube mou et appliquait la théorie du siphon pour emplir et vider l'estomac. Mais c'est à Oser (de Vienne) et à Fauché (de Paris) que l'on doit la véritable découverte du siphonnage, et c'est depuis la communication de ce dernier à l'Académie de médecine en 1879 et sa thèse en 1881 qu'en France nous avons généralisé la méthode de Kussmaul.

Je n'ai pas à vous décrire ici ce siphon stomacal que vous connaissez tous. Je vous signalerai seulement l'heureux perfectionnement que lui ont fait subir Debove et Galante en donnant à la partie qui pénètre dans l'estomac plus de rigidité tout en lui gardant sa souplesse.

Je vous conseille de toujours commencer vos tentatives de lavage avec le tube Debove, tube dont l'introduction est des plus faciles puisque, sans le secours du malade, vous pouvez, par des poussées successives, faire descendre ce tube dans l'estomac. Puis lorsque l'œsophage et l'estomac se sont habitués à la présence de ce corps étranger, vous pourrez vous servir du siphon ordinaire, qui demande, lui, pour être introduit, des efforts de déglutition de la part du malade. Vous aurez soin de faire prendre pendant deux ou trois jours, avant les premières tentatives de lavage de l'estomac, du bromure de potassium ou des polybromures pour anesthésier l'asthme du gosier et diminuer ainsi les réflexes que provoque l'introduction du tube.

Enfin, n'oubliez pas que, dans l'introduction de ce tube, la sensation la plus pénible pour le malade est celle de la gêne respi-

ratoire. Aussi recommandez bien au patient de respirer aussi largement que possible. Je n'ai pas ici à vous décrire minutieusement la manœuvre de ce tube, vous la connaissez tous. Vous remplissez votre entonnoir de liquide destiné au lavage, puis vous élevez l'entonnoir, et vous ne l'abaissez que lorsque le liquide tend à disparaître. Souvent des particules étrangères bouchent l'orifice du siphon. Pour les faire sortir, vous pouvez user de deux moyens, soit de faire tousser le malade, ce qui active l'issue du liquide, soit d'amorcer de nouveau le siphon en y versant une certaine quantité d'eau, et je passe maintenant aux différents liquides que vous pourrez employer pour pratiquer ce lavage, ou ces pansements de la muqueuse stomacale.

Pour les lavages simples, on se sert soit d'eau bicarbonatée sodique, soit d'eau sulfatée sodique. Dans le plus grand nombre des cas, c'est d'eau artificiellement chargée de 3 grammes de bicarbonate de soude par litre dont on se sert. Les Allemands préfèrent quelquefois le sulfate de soude, et vous pourrez user d'une solution de 6 grammes de sulfate de soude par litre d'eau dans les cas où une constipation très opiniâtre vient compliquer l'affection stomacale. On peut aussi utiliser les eaux naturelles, et nous voyons à Vichy et à Châtel-Guyon, par exemple, les médecins se servir de l'eau des différentes sources thermales pour les introduire directement dans l'estomac.

Lorsque les liquides qui séjournent dans l'estomac y subissent une fermentation qui leur donne une odeur nauséabonde, vous pouvez intervenir avec des solutions antifermentescibles.

Andeer, qui a introduit la résorcine dans la thérapeutique, a proposé de faire dans ces cas des lavages avec des solutions à 1 pour 100 de cette résorcine, et j'ai moi-même bien souvent pratiqué cette méthode qui a bien des avantages, mais quelques inconvénients, et, parmi ces derniers, de permettre l'absorption du liquide lorsque l'issue n'en est pas complet; absorption qui ne laisse pas d'être souvent dangereuse. Aussi je préfère de beaucoup à la résorcine l'acide borique, et je fais alors des lavages avec une solution à 1 pour 100 d'acide borique, solution qui désinfecte parfaitement bien les liquides de l'estomac et qui peut être absorbée sans aucun inconvénient. Vous pourrez encore utiliser dans ces cas de dyspepsie putride la poudre de charbon de Belloc, et vous ferez alors un lavage avec de

l'eau contenant de deux à quatre cuillerées à bouche de poudre de charbon.

Lorsque les matières rendues contiennent une certaine quantité de sang digéré, comme cela arrive dans les gastrites ulcéreuses, on peut pratiquer les lavages avec une solution d'une cuillerée à bouche de perchlorure de fer dans un litre d'eau.

Enfin, quand il existe des douleurs très vives dans l'estomac, vous pouvez employer avec avantage dans vos lavages deux ordres de moyens : les solutions de bismuth et l'eau chloroformée et l'eau sulfo-carbonée. Les solutions de bismuth que j'ai décrites sous le nom de *laits de bismuth* consistent à maintenir en suspension dans 500 grammes d'eau deux cuillerées à bouche de sous-nitrate de bismuth et d'introduire ainsi ce mélange par le tube de Foucher. Mais, au lieu de le retirer immédiatement, vous attendrez trois à quatre minutes, de manière que le sous-nitrate de bismuth se dépose sur la muqueuse stomacale, puis vous amorcez de nouveau le siphon, et vous retirez l'excédent de la solution.

L'eau chloroformée est un nouvel agent médicamenteux, que nous devons à Regnault et à Lasègue. Rien de plus simple que la préparation de cette eau chloroformée. Vous prenez un ballon de la contenance d'un litre, vous le remplissez aux trois quarts d'eau, vous ajoutez une quantité indéterminée de chloroforme, et vous agitez plusieurs fois le tout, puis vous décantez avec soin, de manière à retirer tout le chloroforme qui s'est déposé ; la solution qui reste et qui conserve une forte odeur de chloroforme s'appelle *eau chloroformée saturée*, et, pour vous en servir pour les usages médicinaux, vous la coupez par moitié avec de l'eau, de manière à constituer le mélange suivant :

Eau chloroformée saturée.........	150 grammes.
Eau..............................	150 —

Vous faites prendre au malade une cuillerée à bouche, le matin, à midi et le soir, de ce mélange. D'ailleurs, comme l'a bien montré notre jeune collègue dans les hôpitaux, de Beurmann, nous pouvons varier à l'infini un pareil mélange et faire ainsi des solutions que vous pourrez formuler de la façon suivante :

Eau saturée chloroformée.........	150 grammes.
Eau de fleurs d'oranger...........	50 —
Eau de tilleul....................	100 —

Ou bien encore :

Eau saturée chloroformée........	150	grammes.
Eau de menthe..................	30	—
Eau............................	120	—

Dans les cas de gastralgie et de douleurs vives de l'estomac, cette eau chloroformée, ainsi préparée, même en dehors du lavage, peut donner d'excellents résultats. Vous pouvez aussi vous en servir pour le lavage soit dans les cas de douleurs vives, soit dans les cas d'intolérance trop grande du ventricule, et vous employez alors deux cuillerées à bouche d'eau chloroformée saturée dans un litre d'eau.

Cette eau chloroformée est calmante et antifermentescible. Mais ces deux propriétés sont encore plus accusées dans la solution que j'ai dénommée *eau sulfo-carbonée*. Cette eau a pour base le sulfure de carbone. M. Kiandi-Bey (1) a signalé l'innocuité de ce corps que Delpech considérait comme éminent toxique et a mis en lumière sa haute puissance aseptique, et mon excellent interne M. Sapelier, qui doit consacrer sa thèse inaugurale à une étude sur le sulfure de carbone, a montré par des expériences sur les animaux que l'affirmation de M. Kiandi était exacte, et c'est ainsi que l'on peut donner 20, 30, 40 centigrammes de sulfure de carbone à un chien sans inconvénient.

Cette eau sulfo-carbonée se prépare comme l'eau chloroformée en agitant de l'eau avec du sulfure de carbone, puis on décante le liquide et on le sépare du sulfure de carbone qui se dépose au fond du vase. Cette eau a une légère odeur de choux fermentés qui se rapproche quelquefois de celle du chloroforme. Elle renferme un peu plus de 1 gramme par litre de sulfure de carbone. Nous la donnons coupée à moitié avec de l'eau ou, ce qui vaut mieux, coupée avec de l'air ou de l'eau rougie. Ce mélange n'a aucun goût ni aucune odeur désagréable, et nous donnons ainsi quatre, cinq, six cuillerées à bouche de cette eau sulfo-carbonée. Cette eau calme les douleurs de l'estomac et arrête surtout les fermentations putrides, et nous l'appliquons non seulement au traitement de la dilatation de l'estomac, mais encore à la cure de la fièvre typhoïde (nous reviendrons sur ce

(1) Kiandy-Bey, *De l'action antiputride du sulfure de carbone* (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, septembre 1884).

point dans la prochaine conférence à propos des nouvelles médications intestinales).

Vous pourrez aussi user de cette eau sulfo-carbonée dans le lavage de l'estomac et vous servir d'une solution au tiers d'eau sulfo-carbonée et d'eau pour pratiquer le lavage de l'estomac.

Vous connaissez déjà le manuel opératoire pour pratiquer le lavage ; vous connaissez aussi les liquides qui peuvent vous servir à pratiquer ces lavages et ces pansements ; il me reste maintenant à vous indiquer la température et la quantité des liquides à employer et l'heure des lavages.

Je me servais habituellement de liquide à la température ambiante ; cette pratique a certains inconvénients, surtout en hiver, et c'est ainsi que nous avons vu, dans notre service, une pneumonie résultant de l'introduction d'une trop grande quantité d'eau froide dans l'estomac ; je crois donc que, sauf dans les cas spéciaux, il faut se servir d'eau dégourdie, surtout si l'on doit introduire une très grande quantité d'eau dans l'estomac. Quant à cette dernière, elle est des plus variables, et vous devez, autant que possible, prolonger le lavage jusqu'à ce que l'eau qui sort du tube soit à peu près claire ; d'ailleurs, à cet égard, il y a des différences suivant les estomacs, et tandis que les uns peuvent supporter de grandes quantités d'eau, d'autres, au contraire, vomissent lorsque la quantité d'eau introduite dépasse un chiffre quelquefois très minime.

Vous devez toujours pratiquer le lavage à jeun, et l'heure qui me paraît le plus favorable est le matin, au lever ; cependant Leube soutient que l'on peut aussi pratiquer le lavage vers cinq heures. Le plus souvent, le lavage pratiqué une fois par jour suffit, et ce n'est que tout exceptionnellement que vous y recourrez deux fois par jour. D'ailleurs, l'abus de ces lavages n'est pas sans inconvénient : il fatigue les malades, empêche la peptonisation des aliments, et quelquefois même il est le point de départ de contractures qui ont pris, dans un cas que j'ai été à même d'observer, l'an dernier, à l'hôpital Saint-Antoine, un caractère de gravité tel que la malade a succombé. Jusqu'ici je ne vous ai parlé que du siphon, et, avant d'aborder l'étude des indications et contre-indications de cette méthode, je dois vous dire quelques mots des autres instruments employés.

La pompe stomacale a été employée par Kussmaul, et j'en ai moi-même fait grand usage, et mon élève le docteur Lafage, de

Neuilly, a consigné, dans sa thèse, un grand nombre d'observations où la pompe stomacale était intervenue. Mais, depuis, j'ai abandonné de plus en plus la pompe, et je crois que, dans la grande majorité des cas, le siphon suffit. Cependant, je vous présente la sonde à double courant d'Audhoui, et j'appelle votre attention sur un nouvel appareil de M. Boisseau du Rocher, qui, basé sur le même principe que la sonde à double courant, a pour but d'établir un courant dans l'intérieur du ventricule stomacal. Je ne sache pas que ces appareils aient été souvent employés, et, pour ma part, je n'y ai jamais eu recours.

Dans quels cas doit-on pratiquer le lavage de l'estomac?

Il y a une indication formelle à ces lavages toutes les fois que l'estomac est dilaté, quelle que soit, d'ailleurs, la cause de cette dilatation.

Vous savez que la dilatation du ventricule dépend surtout de trois causes : d'un obstacle mécanique du côté du pylore, qu'il s'agisse de cancer ou de bride cicatricielle ; ou bien d'une inflammation des parois de l'estomac, qui, en atteignant la couche musculaire, la paralyse, et c'est ce que nous observons presque toujours à la suite de la gastrite prolongée des buveurs ; ou bien encore sous l'influence d'une paralysie dont le mécanisme vous échappe et que l'on voit le plus souvent se produire chez les névropathes.

Vous savez aussi quel rôle pathogénique important le professeur Bouchard a fait jouer à cette dilatation de l'estomac; qu'il considère comme la cause initiale d'un grand nombre d'affections secondaires. Dans tous ces cas, le lavage de l'estomac vous donnera des résultats durables et permanents, lorsqu'il n'y aura pas de lésions incurables, et des résultats momentanés et passagers, lorsque vous aurez affaire à des lésions incurables. En débarrassant l'estomac des liquides qui y séjournent, en s'opposant aux fermentations putrides que détermine ce séjour prolongé, fermentations putrides qui jouent, comme je vous le montrerai dans une prochaine leçon, un rôle si considérable dans les accidents que le professeur Bouchard a décrits sous le nom de stercorémie ; en stimulant la contraction des fibres musculaires et, enfin, en permettant de panser la muqueuse de l'estomac, le lavage vous donnera des résultats inespérés.

On a longuement discuté pour savoir si l'on devait pratiquer ces lavages dans les cas d'ulcères de l'estomac. Ici, il nous faut

distinguer deux cas : lorsqu'il s'agit de simples érosions de la muqueuse qui amènent une coloration noirâtre des vomissements, comme cela se voit si fréquemment dans la gastrite des buveurs, le lavage est indiqué ; lorsqu'il s'agit, au contraire, d'ulcère stomacal de l'*ulcus rotundum* de Cruveilhier, amenant des hématémèses considérables, vous ne devez intervenir par des lavages que lorsque vous êtes certains que toute crainte d'hémorrhagie a cessé. On a vu, en effet, quelquefois des hémorrhagies graves se produire à la suite de lavages intempestifs faits chez des malades atteints d'ulcère de l'estomac.

L'introduction du tube stomacal aura aussi une autre conséquence, c'est de vous permettre de pratiquer le gavage. Vous savez que j'ai donné le nom de *gavage* à cette pratique instituée par Debove et qui consiste à introduire dans l'estomac des mélanges nutritifs. Ces mélanges nutritifs ont pour base la poudre de viande, et je désire terminer cette leçon en vous disant quelques mots sur la préparation de ces poudres de viande.

C'est à Debove que la thérapeutique doit l'introduction des poudres de viande que l'on avait déjà utilisées dans les années précédentes, dans la campagne de Crimée par exemple, et que notre grand ministre Louvois a, l'un des premiers, mises en pratique, comme l'a montré M. Kirn, dans la remarquable étude qu'il vient de faire paraître dans *les Archives des sciences militaires*, sur l'alimentation du soldat. Depuis la première communication de notre collègue à la Société des hôpitaux, en 1882, la fabrication des poudres de viande a pris une telle importance qu'aujourd'hui, à Paris, elle dépasse 300 kilos par jour. Les procédés de fabrication varient selon les fabricants, mais ils se résument à dessécher de la viande soit de cheval, soit de bœuf à une température au-dessous de 100 degrés, puis à réduire cette viande desséchée en poudre impalpable. C'est le procédé d'Adrian.

Dans un travail comparatif fort intéressant sur les diverses poudres de viande, Yvon nous a montré que, presque toutes, elles renfermaient une égale quantité d'azote utile correspondant à 13 ou 14 pour 100. Pour enlever à ces poudres de viande l'odeur spéciale qu'elles possèdent et qui devient de plus en plus forte, à mesure que ces substances s'altèrent, on a employé divers procédés.

Rousseau leur fait subir un lavage avec l'alcool qui, en les

débarrassant des substances grasses qu'elles renferment, retardent leur putréfaction.

Yvon se sert d'un autre procédé. Il fait subir d'abord à la viande une légère cuisson, et il a démontré que cette cuisson n'enlevait rien des propriétés nutritives de la viande. C'est là un procédé analogue à celui que Tauret a recommandé pour fabriquer la poudre de viande chez soi. Bien des personnes, en effet, veulent que ces poudres de viande sortent de leurs mains. Dans ces cas, messieurs, vous leur ordonnerez le procédé suivant :

Prendre du bouilli, le couper par petits morceaux et le faire dessécher au bain-marie. Puis, une fois que la dessiccation est complète, faire passer le tout à travers un moulin à café dont on a eu le soin de rapprocher les dents. On obtient ainsi une poudre beaucoup plus grossière, il est vrai, que la poudre faite industriellement, mais d'un goût agréable, et que l'on peut fort bien utiliser.

Les poudres de viande industriellement faites doivent, au microscope, présenter des fibres musculaires; elles doivent aussi se peptoniser avec une extrême facilité. La peptonisation de ces poudres de viande, d'après Yvon, correspondrait de 70 à 74 pour 100 de leur poids.

Laissant de côté ce qui a trait à l'application de ces poudres de viande à la suralimentation, je ne m'occuperai ici que de ce que l'on peut en tirer au point de vue des affections stomacales et intestinales.

Partout où l'on employait depuis les premières indications de Weiss, de Saint-Pétersbourg, la viande crue, on doit lui substituer aujourd'hui les poudres de viande, et cela à cause des trois avantages que voici : valeur nutritive beaucoup plus grande (les poudres de viande correspondant à cinq fois leur poids de viande crue); peptonisation beaucoup plus facile par suite de leur état pulvérulent; enfin impossibilité de déterminer le tœnia avec les poudres de viande, ce qui est malheureusement si fréquent avec la viande crue.

Nous avions pensé autrefois à mélanger ces poudres de viande avec des mélanges féculents de farine de lentilles, de farine de maïs, etc. Aujourd'hui, tous ces mélanges sont à peu près abandonnés, parce que nous avons remarqué que, administrées dans du bouillon chaud, les poudres de viande avaient une

odeur désagréable et qu'il y avait grand avantage à les donner à froid ; vous pouvez utiliser trois sortes de mélanges, mélanges que je reproduis d'ailleurs devant vous, pour que vous puissiez juger de leur mode de préparation et apprécier leur goût.

Le premier de ces mélanges, que l'on décrit sous le nom de grog à la poudre de viande, se fait de la façon suivante : Dans un grog vous versez deux cuillerées à bouche de poudre de viande, puis deux cuillerées à bouche de sirop de punch, et vous ajoutez la quantité de lait nécessaire pour faire du tout un mélange très liquide que le malade peut boire en une ou plusieurs fois. Vous pouvez remplacer le sirop de punch par toute autre liqueur ou bien encore par des vins d'Espagne. Ce grog à la poudre de viande est surtout applicable au traitement de la tuberculose pulmonaire; dans les affections de l'estomac, on doit en user très modérément à cause de l'alcool qu'il renferme. Les deux mélanges suivants, au contraire, sont fort utiles dans les affections stomacales. Dans l'un, vous mélangez une égale quantité de poudre de viande et de sucre vanillé dans du lait ; dans l'autre, c'est du chocolat ou la poudre de cacao que vous associez à la poudre de viande.

Enfin, lorsque vous vous servez du tube pour pratiquer le gavage, il vous suffit de mélanger la poudre de viande directement avec le lait en ayant soin toutefois de verser un peu de lait à la fin du gavage pour enlever le reste de poudre de viande contenue dans la sonde qui serait ramené dans le pharynx et produirait ainsi un goût désagréable au malade. J'ai toujours soin de terminer chaque lavage par un gavage fait avec un mélange de lait et de poudre de viande, et j'ai toujours tiré de cette pratique de bons résultats. Cette poudre de viande non seulement vous rendra des services dans les cas de dyspepsie avec anorexie et dans les pansements de la muqueuse stomacale, mais encore dans le traitement de la diarrhée : c'est ce que nous verrons d'ailleurs dans une prochaine leçon, où je me propose de vous parler des nouvelles médications intestinales.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Pied plat valgus par impotence musculaire, avec manifestations douloureuses et inflammatoires au niveau de l'articulation péronéo-tibiale inférieure (1);

Par le docteur TERRILLON.

OBS. III. — La jeune fille qui est le sujet de ma troisième observation a été vue par moi, à l'hôpital de la Pitié, dans le service de M. le professeur Verneuil, que je remplaçais pendant les vacances de 1882.

Cette enfant présentait des désordres plus prononcés que les précédents, et ils étaient arrivés jusqu'à l'arthrite fongueuse de l'articulation péronéo-tibiale inférieure. Le tempérament particulier de cette jeune fille l'avait certainement prédisposée à cette complication.

Depuis plusieurs mois, elle se plaignait de fatigue dans la partie inférieure des jambes après une marche un peu prolongée. Bientôt survinrent, le soir surtout, des douleurs assez vives dans la région du cou-de-pied, du côté externe.

Elle indique très bien que cette douleur survenait après une marche un peu longue, vers le soir, à la fin de la journée. La partie inférieure du péroné et le sommet de sa malléole étaient évidemment le siège de cette sensation douloureuse.

Tous ces phénomènes étaient plus marqués du côté droit.

Elle remarqua, en même temps, que le pied se renversait en dehors et que ses bottines, surtout aux talons, étaient usées du côté interne.

La marche devint de plus en plus pénible.

Un mois environ avant son entrée à l'hôpital, la malade s'aperçut que le côté externe de la région du cou-de-pied gauche était gonflé au niveau de la malléole externe, et surtout plus douloureux et plus sensible.

La gêne dans la marche, et la douleur localisée augmentèrent bientôt assez pour la forcer à garder le repos et à venir demander des soins à l'hôpital,

Au moment de son entrée, 2 septembre 1882, je constate:

Un renversement très marqué des deux pieds, dans la station debout.

La pointe des deux malléoles extrêmes vient, dans cette position, appuyer sur la face externe du calcanéum renversé en dehors et provoque une douleur assez prononcée.

---

(1) Suite et fin. — Voir le précédent numéro.

Du côté gauche, outre ces symptômes, on remarque un gonflement violacé de toute la région de la partie inférieure du péroné, surtout en arrière et en avant. Un empâtement élastique se constate aisément dans toute cette région. En arrière de la malléole, qui est masquée par le gonflement, il existe une portion plus saillante, plus violacée, plus douloureuse à la pression, et qui est le siège d'un point de suppuration.

Lorsqu'on saisit le péroné vers sa partie inférieure, et qu'on lui imprime des mouvements antéro-postérieurs, il est facile de sentir qu'il est mobile sur le tibia. En même temps, on provoque de la douleur dans l'articulation péronéo-tibiale inférieure.

Si le pied, saisi avec la main, est porté alternativement à gauche et à droite, dans le sens transversal, en fixant solidement la jambe, on reconnait aisément une mobilité anormale très prononcée, et facile à suivre de l'œil, de l'astragale dans la mortaise tibio-péronière. L'articulation qui unit le péroné au tibia est donc le siège d'une altération localisée avec relâchement des ligaments.

La forme et la consistance spéciale de la région permettent d'affirmer qu'il s'agit là d'une arthrite fongueuse. Le point douloureux postérieur indique une suppuration localisée survenue dans ces fongosités. L'examen pratiqué de la même façon à droite fait reconnaître également une laxité très grande des ligaments de cette articulation, et provoque aussi une douleur assez vive de ce côté; il existe donc également à ce niveau une affection de l'articulation péronéo-tibiale inférieure, mais elle reste simple, sans complication.

On peut noter aussi une impotence manifeste du long péronier latéral.

L'empreinte de la plante des deux pieds montre qu'il y a affaissement de la voûte, plus prononcé du côté gauche.

Sous l'influence de l'électricité à courants induits, la réaction des muscles semble beaucoup amoindrie, surtout celle du jambier antérieur.

La marche de cette maladie ne faisait chez moi aucun doute. Il était évident que chez cette jeune fille l'insuffisance des muscles de la jambe, surtout du groupe antérieur et extérieur, avait permis le renversement du pied en dehors avec affaissement de la voûte plantaire.

La pointe des malléoles externes pressant sur la surface externe du calcanéum était devenue, par suite de cette pression anormale, le siège d'une douleur assez vive.

Enfin, le tiraillement continu des ligaments péronéo-tibiaux inférieurs, résultant du refoulement en dehors de la pointe du péroné par le calcanéum renversé, avait amené les lésions que nous constations au niveau de l'articulation tibio-péronière.

D'un côté, à droite, tout s'était borné à un relâchement des ligaments tiraillés, avec apparition d'une douleur assez vive, s'accentuant par la marche ou par les mouvements provoqués,

De l'autre, au contraire, à gauche, l'altération de l'articulation avait été prononcée; une inflammation spéciale s'était déclarée et une arthrite fongueuse évoluait à ce niveau.

Comme la thérapeutique chirurgicale était surtout réclamée pour l'accident très douloureux survenu derrière la malléole externe, je résolus de donner issue au pus qui était formé à ce niveau.

Le 12 septembre, avec toutes les précautions de la méthode antiseptique, une ouverture fut pratiquée avec le bistouri. Elle donna issue à une petite quantité de pus, et le doigt introduit dans la cavité permit de sentir et d'enlever une certaine quantité de fongosités altérées.

Je constatai ainsi nettement que des fongosités voisines, mais plus denses, pénétraient dans l'articulation tibio-péronière. Un tube à drainage mis à demeure et un pansement de Lister à la surface terminèrent l'opération.

Les suites en furent des plus bénignes et, au bout d'une quinzaine de jours, le tube à drainage fut enlevé; la plaie se cicatrisa en peu de temps.

Le gonflement de la région avait diminué en arrière, mais en avant de la malléole il resta à peu près le même.

Pendant tout le temps de son séjour à l'hôpital, la malade subit un traitement reconstituant, et les muscles do la jambe furent électrisés.

Malheureusement, on ne put employer les courants continus, faute d'un appareil approprié.

Obligé de quitter le service, j'appris dans la suite qu'elle avait quitté l'hôpital, et je n'ai pu la retrouver, sa profession de domestique l'obligeant à une existenco assez nomade.

Il suffit de parcourir cette observation pour voir l'analogie qu'ello présento avec les premières; aussi le rapprochement de ces trois cas s'imposait suffisamment pour me permettre de constituer avec netteté une variété spéciale de tarsalgie.

Conclusions. — 1° Le valgus pied plat d'origine musculaire et nerveuse chez les adolescents, peut donner lieu à des phénomènes douloureux et inflammatoires dans un autre point que l'articulation médio-tarsienne (tarsalgie).

2° La douleur peut exister au niveau du sommet de la malléole externe, comprimée par la face externe du calcanéum renversé en dehors. Ello se montre aussi au niveau de l'articulation péronéo-tibiale inférieure. Les ligaments de cette articulation peuvent être en même temps tiraillés, et l'astragale joue facilement dans la mortaise élargie. Ainsi altérée, l'articulation devient le siège d'une arthrite plus ou moins accentuée.

3° La cause de cette affection réside dans l'impotence musculaire, d'origine nerveuse, qui porte principalement sur le long péronier latéral, d'où aplatissement de la voûte plantaire, et sur le jambier antérieur, d'où abaissement du bord interne du pied, et renversement facile du calcanéum et de l'astragale sur le côté externe du pied.

4° Le traitement consiste dans l'emploi d'un soulier orthopédique, avec deux montants jambiers. Il est nécessaire de maintenir la jambe appliquée le plus possible contre le montant externe au moyen d'une courroie spéciale. On évite ainsi le renversement du pied en dehors, et le malade peut marcher sans douleur.

La semelle métallique doit être munie d'une bosselure vers le bord interne pour soulever le bord interne du pied.

L'électricité, sous forme de courants interrompus et de courants continus, agissant sur les muscles et aussi sur la partie inférieure de la moelle, constitue un des meilleurs modes de traitement.

On peut aussi y adjoindre le massage des muscles de la jambe et l'hydrothérapie locale.

CORRESPONDANCE

Sur l'assainissement de la caserne du 28e de ligne à Elbeuf, au moyen de l'acide sulfureux.

A. M. DUJARDIN-BEAUMETZ, secrétaire de la rédaction.

Au mois d'août 1881, profitant du départ d'une partie du bataillon pour Constantine, nous avons proposé à l'autorité militaire l'assainissement de la caserne au moyen de l'acide sulfureux en exécution de la circulaire ministérielle du 8 juin 1880. Après quelques hésitations, notre proposition fut acceptée, et la ville d'Elbeuf, qui a à sa charge l'entretien de la caserne, voulut bien, sur notre demande, nous allouer la quantité de soufre nécessaire à cette opération.

Nous avons commencé la désinfection de la caserne le 5 août 1881, et tout a été terminé le 22 août. Les quantités de soufre employées ont varié de 16 à 25 grammes par mètre cube d'air, suivant les chambres; nous avons fait brûler le soufre dans les

premières chambres du bâtiment B, dans des boîtes de conserves vides dont nous avions fait couper les bords dans une certaine étendue (environ deux travers de doigt).

Dans le but d'obtenir la combustion complète du soufre déposé dans chaque boîte, on avait disposé au fond de chacune d'elles des petits morceaux de bois de sapin taillés sous forme d'allumettes; sur ces allumettes reposait une mèche imbibée de pétrole qui supportait à son tour le soufre grossièrement concassé. Quant aux boîtes, elles étaient disposées sur des tas de sable limités de tous les côtés par un double rang de briques afin d'éviter les chances d'incendie. Après avoir constaté que le soufre ne brûlait pas complètement dans les boîtes, nous eûmes recours, pour la désinfection du magasin du bâtiment A, à un autre mode d'installation qui nous a tout à fait réussi et qu'il sera facile de mettre en usage dans toutes les casernes.

Nous avons tout simplement remplacé les boîtes à conserves par des grilles de poêles sur lesquelles on plaçait une petite couche de braise de boulanger ou quelques morceaux de charbons de bois en combustion. La grille reposait sur quatre briques sur lesquelles on en disposait plusieurs autres de manière à former une espèce de cheminée de $0^m,40$ à $0^m,50$ de hauteur. Le tout, bien entendu, reposait sur une couche de sable suffisamment épaisse.

Grâce à ce nouveau mode d'installation, nous avons remarqué que la combustion du soufre avait lieu rapidement et qu'elle avait été aussi complète qu'on pouvait le désirer, dans toutes les pièces du bâtiment A et du magasin du bâtiment B. De plus, nous avons constaté que les vapeurs sulfureuses remplissaient la chambre en moins d'un quart d'heure, au point de ne plus pouvoir distinguer les foyers distants de la fenêtre de deux mètres au plus, et que la combustion du soufre était achevée au bout de trois heures dans les foyers à boîtes et au bout d'une heure et demie dans les foyers à grilles de charbon de bois.

Pour l'assainissement des différents locaux dont se composent les deux bâtiments A et B de la caserne, nous avons procédé de la suivante : les hommes transportaient leurs armes dans la chambre où ils devaient coucher provisoirement, puis ils étalaient leurs couvertures sur des cordes tendues dans la pièce, soulevaient les matelas et les paillasses qu'ils échafaudaient sur les châlits de manière à permettre aux vapeurs sulfureuses de circuler tout autour. Quant aux planches des lits, elles étaient appuyées les unes contre la muraille, les autres sur les planches à pains. Tous les joints des fenêtres et des portes ayant été soigneusement fermés avec des bandes de papier collées, on allumait le soufre, et aussitôt après on fermait hermétiquement la porte d'entrée.

Après un laps de temps qui variait de vingt à vingt-quatre heures, suivant les exigences du service, on ouvrait les portes et les fenêtres de la chambre pendant une heure environ, avant d'y

laisser pénétrer les hommes pour en retirer les couvertures et les matelas qu'ils allaient battre dans la cour, ensuite ils s'y installaient de nouveau huit à dix heures après, en général. L'odeur d'acide sulfureux persistait encore plusieurs jours; malgré cela, les hommes n'en furent pas du tout incommodés.

Comme dans toutes les observations publiées par nos confrères de l'armée, les puces, punaises, mouches, furent complètement détruites. Nous ferons remarquer cependant que dans la première pièce où nous avons pratiqué la désinfection, à raison de 16 grammes par mètre cube d'air, comme le propose notre confrère le docteur Gueschwind, la destruction des punaises n'a pas été parfaite; hâtons-nous d'ajouter que la pièce en question se trouvait dans le vieux bâtiment B et présentait, tant au plafond que sur les parois, de nombreux joints et fissures qu'il était impossible de bien voir. Pour obvier à cet inconvénient, nous avons employé 25 grammes de soufre par mètre cube pour les autres locaux du même bâtiment; de plus, nous basant sur la grande affinité de l'eau pour l'acide sulfureux et dans le but d'éviter les déperditions de gaz que nous venions de constater, nous avons fait badigeonner à l'eau ordinaire les planches des lits qui, pour la plupart, étaient en très mauvais état de conservation, le plafond et même le plancher des chambres ainsi que les planches à pain et les portes. L'eau à 0 degré dissout 79.9 fois son volume d'acide sulfureux, à 20 degrés elle n'en dissout que 39.4 fois son volume. De plus, l'acide sulfureux, au moment où il se produit, a une densité plus légère que l'air à cause de sa température élevée; il a, par conséquent, de la tendance à gagner les couches supérieures de la chambre comme l'ont démontré d'une façon péremptoire les expériences des docteurs Gartner et Schotte, médecins de la marine allemande, qui ont opéré dans des salles voûtées de 40 mètres cubes sur des liquides ensemencés de bactéries, vibrions, etc. Sous l'influence de l'eau, l'acide sulfureux se répandra d'une manière plus uniforme dans tous les plus petits recoins de la pièce qu'il saturera lentement, au lieu de n'agir avec son maximum d'intensité que sur les plafonds.

Ces précautions (lavage du plafond, des murs et du plancher), à notre avis, s'imposent si l'on veut désinfecter d'une façon absolue une chambre avec 25 à 30 grammes de soufre.

En se combinant avec l'eau, l'acide sulfureux a pu pénétrer plus facilement dans les nombreuses anfractuosités des plafonds et des planchers, réceptacles habituels des insectes que l'acide sulfureux doit atteindre. Ce lavage des planches et des plafonds a été très efficace, car la désinfection des autres pièces des bâtiments A et B, pratiquée comme nous venons de l'indiquer, nous a donné de bien meilleurs résultats sans que nous ayons augmenté beaucoup la quantité de soufre employée.

L'opération une fois terminée, les planches ont été soigneusement lavées à l'eau phéniquée, nous avons interrogé les sous-officiers et les soldats, et tous nous ont répondu qu'ils ne

sentaient plus ni puces ni punaises dont ils se plaignaient tant pendant les grandes chaleurs, surtout dans le vieux bâtiment B.

En résumé, sous l'influence de l'acide sulfureux, non seulement on détruit entièrement les puces, punaises, mouches, araignées, souris et rats qui pullulent en général dans les chambrées, mais encore on détruit du même coup tous les êtres microscopiques qui vivent aux dépens de l'oxygène de l'air, en un mot de tous les êtres aérobies. Dans tous les cas, cette opération, qui est excessivement simple, a coûté 13 centimes par homme, et elle aura eu l'immense avantage de renouveler dans les plus petits recoins l'air des chambrées qui, pendant la nuit, servent aux hommes de dortoirs et qui, pendant le jour, leur servent pour les repas, les théories, les exercices et les revues de détail, ce qui devient une source de méphitisme de tous les instants. Enfin, et surtout, la combustion du soufre dans les différents locaux de la caserne (chambres, magasins d'effets, infirmerie, salles de discipline) aura eu comme conséquence immédiate la désinfection des couvertures, des paillasses et des matelas, en un mot de tous les objets qui, en temps ordinaire, composent la literie du soldat, désinfection qui n'a lieu qu'exceptionnellement lorsqu'il survient une affection contagieuse.

En attendant que de nouvelles recherches viennent déterminer d'une manière précise la quantité exacte de soufre à employer par mètre cube d'air, nous croyons pouvoir tirer des faits qui précèdent les conclusions suivantes qui seront facilement applicables à toutes les casernes :

1° L'acide sulfureux étant un agent puissant de désoxydation sera utilisé avec avantage pour l'assainissement des casernes.

2° Cette opération devrait être pratiquée chaque année après la période d'instruction des réservistes (août, septembre) ou pendant les grandes manœuvres.

3° La quantité de soufre à brûler dans chaque chambre devra varier de 20 à 30 grammes par mètre cube d'air, selon l'état des locaux.

4° Cette opération pourra être faite très rapidement et à peu de frais (environ 10 à 15 centimes par homme), dépense tout à fait insignifiante en raison du résultat obtenu.

Dr Aubert,
Médecin major de première classe
au 93e régiment d'infanterie.

REVUE MENSUELLE DE THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Par le docteur Terrillon,
Professeur agrégé à la Faculté, chirurgien des hôpitaux.

Hématocèle de la tunique vaginale. — De la septicémie gangréneuse. — Chloroforme impur. — Traitement chirurgical de la péritonite. — Laparotomie dans la perforation de l'estomac ou des intestins. — Opérations qui se pratiquent sur les nerfs. — Traitement de l'occlusion intestinale par l'électricité.

Hématocèle de la tunique vaginale. (Société de chirurgie, 6 août 1884.)— A propos d'une communication de M. Polaillon, la question du traitement de l'hématocèle ou plutôt de l'hydro-hématocèle de la tunique vaginale, a été discutée devant la Société de chirurgie.

Inutile de dire que cette discussion ne nous a rien appris de nouveau sur cette question.

Accidents suite de ponction, surtout avec des instruments malpropres; nécessité de l'intervention quand éclatent ces accidents inflammatoires; difficulté et surtout impossibilité, dans bien des cas, de pratiquer la décortication; tout cela est connu depuis longtemps et méritait peu d'être rappelé. On a discuté alors sur le meilleur mode de traitement de l'hématocèle, mais sans arriver à poser des règles bien précises. Il eût été cependant utile de savoir quelle était exactement la ligne de conduite à tenir, en présence d'une de ces hydro-hématocéles.

M. Tillaux a certainement exprimé le plus nettement la conduite que doit tenir ordinairement le chirurgien; tenter la décortication quand elle est possible, mais arriver ensuite à la castration comme étant le moyen le plus rapide pour obtenir la guérison.

Comme j'ai traité un assez grand nombre de ces affections, dont un exemple curieux a été rapporté par mon chef de clinique, M. Routier, dans le *Progrès médical*, 1884, je donnerai ici mon avis.

Toutes les fois qu'on soupçonne une hématocèle ou hydro-hématocèle, il faut agir de la façon suivante :

On pratique une ponction, en ayant soin de tenir tout préparé pour l'opération. Si le diagnostic est assuré et qu'on est certain de n'avoir pas affaire à un sarcôme, diagnostic difficile à établir autrement dans bien des circonstances, on procède à l'opération.

La poche est largement fendue en avant, et les débris de caillot sont extraits avec le doigt.

On procède alors, non pas à la décortication, qui est une opération illusoire le plus souvent, mais au grattage avec la curette de Wolkmann. On arrive ainsi à enlever toutes les parties non

vivantes des membranes épaissies, et l'on tombe sur les parties saignantes et saines.

Il est facile de voir qu'on possède ainsi une surface qui ne demande qu'à bourgeonner. On se contente ensuite d'agir comme pour l'hydrocèle, traitée par la méthode antiseptique.

Les bords de la peau du scrotum sont unis par de fins catguts à la vaginale épaissie, de façon à empêcher le *recroquevillement* de la peau.

Les bords de l'incision ainsi bordés, sont réunis par des sutures, en affrontant des surfaces assez larges empruntées aux parties saignantes résultant du grattage.

La poche est drainée.

Un pansement antiseptique est appliqué.

La guérison est très rapide.

Telle est la méthode que je crois la meilleure quand il y a nécessité de conserver le testicule, lequel est ordinairement intact, et invisible derrière les épaississements de la vaginale. Cette opération est meilleure même que la castration, malgré la bénignité ordinaire de celle-ci, car elle n'expose pas à l'hémorrhagie. On sait que celle-ci a donné des accidents graves, même entre les mains des chirurgiens les plus soigneux.

Quand on est obligé d'opérer pendant la période d'inflammation, qui succède à un choc ou à une ponction pratiquée quelques jours avant, il est préférable d'avoir recours à la castration d'emblée. Telle a été ma conduite dans trois cas de ce genre, qui m'ont donné des succès rapides.

De la septicémie gangréneuse. (Chauveau, Académie de médecine, 19 août.) — M. Chauveau communique à l'Académie le résultat de ses expériences sur la septicémie gangréneuse. Ces résultats intéressent particulièrement les chirurgiens. D'après lui, cette septicémie reconnaît pour cause l'introduction dans le sang d'un microbe aérobie. Celui-ci serait semblable ou identique au vibrion septique admis par Pasteur, et qui provoque les accidents ordinaires de la septicémie.

Ces microbes se développent avec une grande rapidité dans le sang, à la suite de grands traumatismes accompagnés de plaie. Quelquefois même, la plaie n'est pas nécessaire pour le développement du microbe.

M. Chauveau conclut de ce fait et aussi d'expériences démonstratives, que ce vibrion se trouve non seulement dans certaines parties du corps de l'homme et des animaux, tout prêt à se développer avec une grande intensité aussitôt que les conditions favorables se présentent. Après avoir étudié avec soin les modes de développement de ce microbe, il cherche les moyens d'en empêcher l'entrée dans les tissus et d'arrêter son développement. En appliquant les méthodes employées par M. Pasteur, il est arrivé à des résultats fort intéressants et qui promettent pour l'avenir des succès thérapeutiques ou prophylactiques. M. Chau-

veau a constaté que les animaux inoculés avec le virus septique, jouissent d'une immunité complète quand ils ont échappé à la mort. Cette immunité peut être obtenue en injectant dans les veines des quantités minimes de la substance chargée des éléments.

Chloroforme impur. (Dubois, Société de biologie, 2 août 1886.) — M. Dubois a fait à la Société de biologie une communication qui mérite particulièrement l'attention des chirurgiens. Il montre un flacon de chloroforme qui contient, mélangée au liquide anesthésique, une grande quantité de chlore.

Ce dernier corps est le résultat, non d'une sophistication du chloroforme, mais simplement d'une altération qui se produit par la simple exposition à l'air.

Déjà, en 1873, M. Rabuteau avait signalé ce genre d'altération qui peut avoir les plus graves inconvénients pendant l'emploi du chloroforme destiné à produire l'anesthésie. M. Rabuteau a même indiqué un moyen pratique et facile pour débarrasser le chloroforme de cet excès de chlore. Il suffit de l'agiter avec de l'eau légèrement alcalinisée et ensuite de le laver avec de l'eau distillée. Tous ces renseignements sont utiles à connaître, car ils peuvent à l'occasion empêcher une erreur ou prévenir un accident grave.

Traitement chirurgical de la péritonite (Lawson Tait. *British Med. Journ.*, 1884). — Le chirurgien anglais rapporte neuf cas de péritonite aiguë dans lesquels il a pratiqué une opération chirurgicale. Celle-ci consiste à ouvrir largement l'abdomen, à déterger et laver la surface des intestins et les points où se trouve du pus ou autre liquide. On établit ensuite un drainage approprié au niveau de l'endroit malade.

Tous les malades ainsi traités ont guéri. Cette intervention, très justifiée par la gravité des lésions et par la nature de l'inflammation, devrait être tentée plus souvent, au lieu de laisser mourir un grand nombre de malades atteints de péritonite et qu'on pourrait peut-être sauver par ce moyen. C'est là une application très rationnelle de nouveaux progrès réalisés dans l'opération de la laparotomie.

Laparotomie dans la perforation de l'estomac ou des intestins (Mikulicz, de Cracovie). — Nous trouvons encore dans la *Semaine médicale* un compte rendu d'une communication de Mikulicz à l'assemblée des naturalistes et médecins allemands; elle a trait également au traitement chirurgical des accidents de la péritonite.

L'auteur conseille de pratiquer la laparotomie et la suture de l'estomac ou ses intestins dans les lésions de la paroi de ces viscères, qu'elles soient produites par un traumatisme ou par des processus pathologiques.

Il conseille cette intervention même quand il y a péritonite, et dans toutes les périodes de la péritonite, lorsque le malade n'est pas trop affaibli et qu'il peut subir l'opération. Mikulicz va même plus loin : si l'on soupçonne une perforation ou une rupture de l'intestin, il ne faut pas attendre qu'un diagnostic exact soit posé et que la péritonite atteigne un haut degré ; il faut, au contraire, opérer immédiatement ou faire une incision exploratrice qui n'est pas dangereuse.

Dans le cas de péritonite, le drainage est absolument indispensable. Il est superflu quand le péritoine est intact.

On voit par ce travail et par le précédent quelles sont les tendances de la chirurgie moderne et quelles sont ses hardiesses si bien justifiées.

Opérations qui se pratiquent sur les nerfs. — Depuis que les méthodes antiseptiques permettent de pratiquer des opérations sanglantes avec la plus grande sécurité, les opérations applicables aux affections des nerfs périphériques se multiplient. Les principales sont : les élongations, la résection, les sutures et dégagements des nerfs englobés dans des cals osseux.

Chacune de ces opérations mériterait une description spéciale et minutieuse, mais je suppose tous ces détails bien connus, et je passerai simplement en revue les applications les plus nouvelles ou les plus importantes de chacune d'elles. Parmi les cas d'élongation, nous trouvons un grand nombre de faits dans lesquels cette opération a été pratiquée pour des maladies médicales et notamment pour l'ataxie locomotrice, d'après la pratique de Langenbuch.

Cette pratique a été étendue à d'autres maladies de la moelle. Jusqu'à présent, elle n'a donné que des résultats momentanés ou douteux. Au point de vue chirurgical, l'élongation a été pratiquée pour une ancienne paralysie, résultat d'une luxation de la hanche. L'élongation du sciatique suivie de l'emploi de l'électricité donna un résultat complet et double.

Dans les cas de tétanos traumatiques, les bénéfices de l'opération ont été bien rarement complets et durables.

J'ai pratiqué une opération de ce genre dans un cas qui fut suivi de mort, malgré une amélioration passagère des phénomènes nerveux. Il s'agissait d'un homme de quarante ans, qui avait reçu dans la partie inférieure de la jambe une balle qui ne put être extraite.

La blessure se comportait très bien lorsque, au vingtième jour environ, survint un tétanos rapide, avec opisthotonos, dysphagie, trismus. Le phénomène caractéristique était une convulsion partant de la partie malade remontant rapidement le long du sciatique poplité externe, atteignant ensuite la nuque et le cou. Après trente-six heures, je fis l'élongation du sciatique externe derrière la tête du périnée ; le soulagement fut instantané, mais ne dura que douze à quinze heures.

Malgré l'emploi du chloral à haute dose, le malade mourut le cinquième jour après le début du tétanos.

Ce résultat peu encourageant ne doit pas empêcher d'avoir recours à ce même procédé qui a donné des succès dans les cas peu rapides.

La résection d'un morceau de nerf paraît être, dans les cas de névralgie, la méthode la plus sûre et la plus rapide pour arriver à guérison.

On a réséqué la branche externe du spinal pour le torticolis spasmodique, localisé au trapèze, et le résultat a été complet et définitif. (Tillaux.)

Le nerf est facile à trouver en incisant derrière le muscle sterno-mastoïdien, en haut. Le bord postérieur du muscle étant découvert, il suffit de le relever pour trouver le nerf qui pénètre dans son intérieur, et dont on peut réséquer quatre centimètres au moins.

J'ai pratiqué cette opération pour un torticolis spasmodique généralisé à tout un côté du cou. L'amélioration fut instantanée après la résection, le trapèze étant immobilisé. Malheureusement, les autres muscles atteints de contraction reprirent leurs mouvements, après une accalmie qui dura quelques jours. Mais aucune contraction ne reparut dans le trapèze.

Le résection des nerfs de la cinquième paire atteinte de névralgie donnent aussi d'excellents résultats.

Par la trépanation de la branche montante du maxillaire, il est facile de trouver le nerf dentaire dans son canal et de le réséquer. Cette opération m'a donné dans deux cas un résultat immédiat et durable. Elle n'est nullement dangereuse, et la plaie se guérit par première intention sous le pansement de Lister.

M. Tillaux, dans un cas de section ancienne du nerf médian, dont les deux bouts étaient cicatrisés à distance, obtient par la réunion une guérison complète. Une paralysie complète avec déformation due aux muscles antagonistes existait depuis cette section. La recherche des deux bouts du nerf, leur suture avec du catgut fin, une bonne position permettant le contact des deux extrémités, assurèrent la cicatrisation. La sensibilité, le mouvement reparurent, et le malade guérit rapidement.

Cette observation et d'autres publiées auparavant prouvent que, quelle que soit l'ancienneté de la section nerveuse et de la paralysie consécutive, on peut toujours espérer la soudure nerveuse et le rétablissement de la fonction.

Enfin je rappellerai, en terminant, que l'opération qui consiste à dégager un nerf englobé dans un cal osseux et produisant de la paralysie et de la névralgie devient une opération banale et qui donne presque toujours des succès.

Traitement de l'occlusion intestinale par l'électricité. *Docteur Boudet de Pâris.* (*Congrès de Copenhague.*) — Cette méthode, si rationnelle dans le cas d'occlusion par atonie de l'intes-

tin, a été employée depuis plusieurs années. M. le docteur Boudet a étudié avec soin ses indications, ses résultats et surtout les détails de son application.

Nous empruntons au *Journal des connaissances médicales* l'exposé de l'auteur, qui préfère le courant galvanique au courant induit :

« Le courant galvanique est le véritable excitant des muscles lisses et, par conséquent, de l'intestin. Au lieu de le contracturer localement, comme le fait le courant faradique, la galvanisation lui fournit une certaine quantité d'énergie, qu'il peut transformer ensuite en mouvement, surtout si l'on agit à la fois sur l'intestin et sur la moelle, d'après la méthode lombo-rectale.

« Les moyens que l'on possédait jusqu'à ces dernières années pour galvaniser l'intestin ne permettaient pas l'usage de courants internes, à cause des dangers d'escharification et même de perforation. Celui que nous employons depuis quatre ans met complètement à l'abri de tout danger ; il consiste dans l'utilisation de l'eau comme électrode intestinale.

« Comme contre-indication, nous n'en signalerons qu'une seule : la faiblesse cardiaque, annoncée par un pouls petit, inégal, irrégulier et par la tendance à la syncope. L'inflammation de la séreuse péritonéale ou de l'intestin lui-même n'est pas, quoi qu'on en ait dit, une contre-indication à l'emploi du courant galvanique ; l'expérience nous l'a pleinement démontré.

« Ajoutons, en terminant, que le courant galvanique peut, en dehors de ces cas d'occlusion complète, être appliqué aux cas de constipation saturnine. En outre, il a pu, entre nos mains, établir et régulariser la contractilité et la sensibilité du rectum chez les tout jeunes enfants chez lesquels les fonctions de cette portion du gros intestin n'existaient pas ou, au moins, étaient fort irrégulières depuis l'époque de leur naissance. »

La seule réserve que nous ferons, à propos de l'emploi de l'électricité, est relative au retard que cette méthode peut apporter à une intervention plus radicale et surtout plus efficace.

Nous savons actuellement que la chirurgie abdominale a fait des progrès considérables et que, grâce à eux, la laparotomie peut, dans un grand nombre de circonstances, sauver la vie d'un malade, surtout quand l'obstruction est le résultat d'un obstacle mécanique au cours des matières.

Mais il est une notion que nous a fournie la statistique des cas nombreux publiés, et que nous devons toujours faire entrer en ligne de compte, c'est que le succès de l'opération dépend beaucoup du temps qui sépare le début de l'occlusion du moment de l'intervention. Plus cet espace est grand, moins l'opération a de chances de réussite, à cause des lésions intestinales et péritonéales qui ont pu survenir dans cet intervalle.

Il ne faut donc pas que l'électricité fasse perdre un temps précieux soit avant, soit après son application, par l'espoir souvent trompeur qu'elle peut donner.

Le docteur Boudet a démontré que, sur cinquante-sept cas, seize fois seulement l'électricité a été impuissante; mais il ne nous dit pas ce que sont devenus ces cas rebelles. Ils auraient peut-être bénéficié de la laparotomie. Je suis donc très partisan de l'essai de cette méthode dans le cas dont le diagnostic est douteux; mais je pense qu'il faut l'employer le plus rapidement possible et, en cas d'échec, ne pas tarder à employer la laparotomie, seule opération capable de sauver la vie des malades dans beaucoup de cas.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE

Du traitement du choléra (1).

3° *Injections hypodermiques.* — En même temps que ces moyens *externes* peuvent être utiles, la pratique des injections hypodermiques permet d'essayer l'absorption de certains agents thérapeutiques. On a vanté, plus ou moins, jusqu'à ce jour, les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine, de sulfate neutre d'atropine et d'éther. Les injections de bisulfate de quinine, de curare, de sulfate de strychnine, etc., paraissent au contraire avoir été plus nuisibles qu'utiles.

Les résultats obtenus à l'aide du laudanum ou de l'opium devaient encourager les médecins à continuer, dans la période algide, alors que l'absorption gastro-intestinale est presque nulle, les injections sous-cutanées de *chlorhydrate de morphine*. Elles ont rendu à M. le docteur Trastour « de signalés services dans la période algide », principalement pour combattre les crampes musculaires ou la cardialgie avec vomissements. « Je sais, ajoute M. Trastour, que M. Rochard a condamné cette médication à la tribune de l'Académie de médecine en lui reprochant de produire une stupeur trop considérable pendant la période de réaction. Je n'ai pas observé ce fait, et je certifie que les malades qui sont arrivés à la période de réaction sans avoir été soumis préalablement à l'emploi des injections de morphine ont présenté des phénomènes de stupeur aussi accusés que les autres. » Au contraire, M. le docteur Cunéo, qui a fourni à M. Rochard les renseignements sur lesquels il s'est appuyé pour condamner ces injections, les considère comme inutiles et même comme nuisibles. « L'état asphyxique, dit-il, m'a toujours paru s'accentuer, le pouls faiblir lorsqu'il était sensible, la température s'abaisser,

(1) Suite et fin. — Voir le précédent numéro. Cet article est extrait de la *Gazette hebdomadaire*.

l'état comateux s'aggraver ; lorsque la réaction commençait, elle a été retardée ou empêchée. »

Le docteur Cunéo a donc essayé les injections de *sulfate d'atropine* à la dose d'un demi-milligramme, puis de 1 milligramme, dose qui — nous le comprenons — n'a pas été répétée plus de quatre ou cinq fois dans les vingt-quatre heures. Le médicament était absorbé, ce qu'indiquait une large dilatation de la pupille et, dix minutes plus tard, « le cœur battait avec plus de fréquence et d'énergie, le pouls devenait plus sensible, la température s'élevait ». En résumé, dit M. Cunéo, « ces injections ont paru manifestement favoriser la réaction ». Les insuccès de MM. Desprès et Laillier, qui, en 1866, avaient fait usage des injections sous-cutanées d'atropine, ne doivent pas, en présence des résultats annoncés par M. le docteur Cunéo, contre-indiquer de nouveaux essais. D'ailleurs, en associant, comme nous l'avons dit plus haut, l'atropine à la morphine et en réservant ces injections aux cas relativement bénins ou aux cholériques dont l'algidité est peu marquée et le pouvoir d'absorption relativement conservé, on arrivera sans doute à combattre certains symptômes douloureux et à considérer la médication dont il est ici question, non comme toujours utile, mais comme exceptionnellement avantageuse et palliative.

Les injections sous-cutanées d'*éther* n'ont pas donné tous les résultats qu'on paraissait en droit d'en attendre. Elles n'ont sans doute jamais été nuisibles. D'après M. le docteur Cunéo, elles ont souvent prolongé la vie des malades ; mais il ne semble pas qu'elles aient réveillé les malades, comme il arrive si souvent dans les cas de coma apoplectique ou épileptique. Après avoir, à plusieurs reprises déjà, assisté à de véritables résurrections provoquées par les injections sous-cutanées d'éther, nous croyons devoir, malgré ce qui en est dit dans les observations que nous avons sous les yeux, les recommander encore à nos confrères. Mais nous pensons, que, pour être efficaces, elles devraient être pratiquées non toutes les heures, mais toutes les quatre ou cinq minutes, sauf à les interrompre pendant une heure ou deux après avoir injecté dans le tissu cellulaire le contenu de cinq ou six seringues de Pravaz. L'éther est éliminé si rapidement que pour agir il faut, dans l'espace de quelques minutes, faire absorber plusieurs grammes du médicament. Or, quelque rapprochées qu'elles soient, ces injections sont inoffensives, pourvu que, dans l'espace de quelques heures, on n'ait pas dépassé une dose *totale* qui peut d'ailleurs varier beaucoup suivant les sujets, mais qui n'est que très rarement inférieure à 8 ou même 10 grammes en une journée, à la condition, bien entendu, de suspendre la médication dès que l'effet qu'on en espère aura été obtenu.

1° *Inhalations médicamenteuses.* — Il est un autre procédé d'absorption thérapeutique, très variable quant à son efficacité réelle, mais qui mérite d'être essayé encore. Nous voulons parler

des *inhalations médicamenteuses*. Après avoir constaté, dans la période algide du choléra, l'insuccès obtenu en faisant prendre au malade des quantités plus ou moins grandes d'eau oxygénée, pure ou dont la saveur se trouvait modifiée par une substance alcoolique ou aromatique quelconque, plusieurs médecins ont expérimenté, à Toulon surtout, les *inhalations d'oxygène*. En 1832 et en 1849, on avait essayé l'air atmosphérique, additionné d'oxygène. Sous la direction du docteur Troncin, les inhalations d'oxygène pur, respiré pendant une ou deux minutes consécutives à l'aide d'un tube directement introduit dans l'une des narines, ont donné d'excellents résultats. « Sous l'influence de l'oxygène ainsi administré, dit M. le docteur Cunéo, six malades que nous considérions comme désespérés ont été véritablement ressuscités; le pouls, qui avait disparu, est devenu d'abord sensible, puis s'est développé; la température périphérique s'est élevée d'une manière manifeste, la peau a perdu sa cyanose et s'est colorée en rose. Dans quelques cas, la réaction est devenue assez énergique pour qu'on songeât à la modérer. » Les inhalations d'oxygène sont donc parfois très utiles; elles conviennent surtout dans le choléra asphyxique. Elles ont paru sans résultat dans le choléra adynamique sans cyanose ni refroidissement. M. le docteur Trastour constate aussi les effets très favorables des inhalations d'oxygène, qui prolongent l'existence chez les malades arrivés à la période asphyxique et permettent ainsi d'agir plus longtemps et, par conséquent, avec plus de chances de succès.

Les inhalations d'*air ozonisé* ont également paru utiles. On a pu lire à ce sujet, dans un des derniers numéros de la *Gazette hebdomadaire* (p. 580), les conclusions de M. le docteur Onimus. Mais l'expérience n'a été encore ni assez longue ni assez complète pour qu'il soit possible de recommander l'air ozonisé au même titre que l'oxygène.

Il est enfin un médicament dont personne n'a encore parlé, mais qui, d'après ses effets physiologiques sur la circulation capillaire et en raison des résultats qu'on en obtient dans les accès épileptiques, dans les ischémies cérébrales, etc., mériterait aussi d'être essayé dans la période algide du choléra : nous voulons parler du *nitrite d'amyle*. Après avoir constaté à maintes reprises que l'on pouvait, à l'aide de ces inhalations, faire avorter à sa période d'*aura* une crise épileptique et rappeler à la vie des malades cyanosés, asphyxiant dans le cours d'une crise d'asthme, d'asystolie ou de congestion cérébrale ou pulmonaire, nous avons pensé que le même agent ne serait pas sans efficacité dans l'asphyxie cholérique. Le procédé thérapeutique est d'ailleurs des plus simples. Il suffit d'avoir à sa disposition un certain nombre de petits tubes homœopathiques dans lesquels on introduira un tampon de coton hydrophyle imbibé de 8 à 10 gouttes de nitrite d'amyle. Le tube ayant été débouché au moment de l'attaque de choléra asphyxique, on en ferait respirer le con-

tenu pendant quatre ou cinq minutes, et l'on pourrait, suivant les effets produits, renouveler deux ou trois fois cette opération. Cette médication est inoffensive. Peut-être serait-elle efficace.

Les différentes méthodes thérapeutiques que nous avons indiquées jusqu'à présent conviennent à presque toutes les formes que peut présenter une attaque de choléra. Bien dirigées, continuées pendant un temps suffisant, et surtout variées avec tact et intelligence, suivant que les effets obtenus sont plus ou moins avantageux, elles donneront parfois des résultats très favorables. Comme tous les malades, les cholériques peuvent guérir s'ils sont bien soignés, c'est-à-dire si la maladie dont ils sont atteints est prise à temps et combattue, périodes par périodes, avec autant d'énergie que de patience. On devra donc toujours, en présence d'un cholérique, comme lorsqu'il s'agit d'une fièvre typhoïde grave ou d'une diphthérie, savoir répondre à temps aux indications qui se présentent, et, tout en évitant de multiplier inutilement les médicaments que l'on prescrit par la voie stomacale, ne jamais hésiter à essayer une médication qui paraît rationnelle ou qui, dans des cas analogues, a paru réussir. Il est toutefois, dans la maladie qui nous occupe, des circonstances où le découragement se comprend et s'excuse. Nous voulons parler de ces cas dits *foudroyants* qui, en quelques heures, emportent un malade. Soit que les prodromes de l'atteinte cholérique aient été méconnus, soit que l'attaque ait été immédiatement très grave, il arrive assez souvent, à l'apogée d'une épidémie, que le médecin ne soit appelé auprès d'un cholérique que pour trouver un agonisant; il arrive plus souvent encore que, malgré son dévouement, son activité et le soin avec lequel il s'est efforcé d'enrayer la maladie, il assiste au développement fatalement progressif des symptômes les plus graves, du collapsus algide et de l'asphyxie cholériques. C'est dans ce cas que l'adage : *Ad extremos morbos extrema remedia* a pu être rappelé, et que l'on est autorisé à tout essayer pour sauver le moribond, près duquel on resterait impuissant si l'on se bornait à prescrire des médicaments qu'il n'absorbe plus, ni par la voie intestinale, ni par la voie hypodermique, ni même par la voie pulmonaire.

5° *Injections intraveineuses.* — Toutes les fois donc que l'on n'aura rien ou presque rien obtenu à l'aide des méthodes thérapeutiques précédentes, ou bien lorsque l'on sera à l'avance assuré de leur inefficacité, il sera permis d'avoir recours à une pratique que divers procédés opératoires rendent de nos jours plus facilement réalisable. Les injections intraveineuses d'eau pure ou de sérum artificiel n'ont pas encore, en France du moins, ni dans l'épidémie actuelle, ni dans les épidémies précédentes, donné au point de vue pratique ce que la théorie qui les avait fait préconiser permettait d'en attendre. M. le docteur Trastour, qui les a essayées d'abord avec de l'eau pure, puis avec le sérum artificiel dont M. Hayem a donné la formule, a perdu tous les malades sur lesquels il avait tenté cette opération. Et cependant, pratiquée

avec le transfuseur Dieulafoy, elle avait été faite dans les conditions les meilleures. Malgré ces insuccès, nous devons indiquer ici ce qui pourrait être tenté encore. Quelques succès obtenus en Écosse et en Angleterre, et les faits observés par M. Trastour lui-même et par tous ceux qui, comme lui, n'ont eu guère que des revers (nous citerons MM. Hérard, Gubler, Hénocque, Duchaussoy, Dujardin-Beaumetz, etc.), c'est-à-dire le relèvement du pouls, le réveil momentané des forces et de l'intelligence, enfin le retour de la calorification succédant presque immédiatement à l'injection intraveineuse permettent d'espérer que cette méthode thérapeutique pourra un jour devenir plus efficace si elle est un peu modifiée. Théoriquement, en effet, il est logique de chercher à régénérer le sang diminué de quantité, épaissi, surchargé d'acide carbonique, devenu acide, enfin adultéré par les produits excrémentitiels qu'y accumule l'arrêt de toutes les sécrétions. Comme l'a fort bien démontré M. Potain (*Bulletin de la Société médicale des hôpitaux*, 1873, p. 375) : « La concentration du sérum et de l'albumine, jointe à celle des globules, constitue un obstacle réel et considérable à la circulation, et il est rationnel de chercher à diluer le sang par une injection intraveineuse pour en faciliter la circulation. » Mais comment parvenir à diluer le sang tout en évitant d'adultérer ses globules? Plusieurs médecins s'étaient efforcés, dans ce but, de faire absorber par la voie gastro-intestinale (méthode Moissenet) ou par la voie pulmonaire (injections trachéales de Küss) une solution de chlorure de sodium (en général 4 grammes de sel marin dans 150 grammes de véhicule). Mais, malgré les résultats relativement favorables annoncés par M. Moissenet (11 décès sur 44 cas, dont 26 graves), nous croyons, avec M. Desnos, que, dans la période algide grave, l'absorption des alcalins ou d'une potion saline est presque toujours impossible. Il faut donc, dans ces cas trop souvent considérés comme désespérés, avoir recours aux injections intraveineuses.

Celles-ci ont été conseillées tout d'abord en 1830 par Jachnichen et Marcus (de Moscou), en 1832 par Magendie, puis par différents cliniciens. M. Dujardin-Beaumetz, qui a bien étudié leur action et les résultats obtenus par ceux qui les ont employées, a publié, dans l'intéressant mémoire qu'il a communiqué à la Société des hôpitaux (*Bulletin de la Société médicale des hôpitaux*, 1873, p. 321) plusieurs observations très instructives et un historique assez complet de la question. Il en résulte que *presque toujours* une amélioration très sensible succède à l'injection; le pouls reparaît; la voix devient plus nette; les malades se réveillent, demandent à s'alimenter; la figure reprend une coloration rosée; l'algidité cesse; la guérison paraît prochaine. Mais, au bout de quelques heures, *si l'on abandonne les cholériques, si l'on cesse les injections,* le collapsus reparaît, et la mort est alors très rapide. Une autre conclusion non moins importante est à déduire des observations que nous avons sous les

yeux. Plus la quantité de liquide injectée a été considérable, plus rapide, plus sensible, plus durable a été l'amélioration constatée. Aussi doit-on signaler avec insistance les faits que nous apportent les documents réunis et rappelés par M. Dujardin-Beaumetz.

Thomas Latta publie trois observations, toutes trois très favorables à la thèse qu'il défend. Voici les deux principales :

Chez un homme, il injecte en une demi-heure 4k,270 de la solution suivante à la température de 43 à 44 degrés Réaumur :

Muriate de soude...............	3 à 5 grammes.
Sous-carbonate de soude.........	2g,50
Eau distillée....................	2k,832

Un grand soulagement suit cette opération. Dans la journée, il injecte de nouveau 6 livres (2k,730) de cette même solution. Le malade guérit.

Chez une femme de cinquante ans, agonisante, l'injection est portée à la dose de 10k,230 de ce même liquide dans une période de vingt-quatre heures. La malade guérit.

Les observations suivantes méritent également d'être rappelées :

Femme de trente-huit ans, enceinte de six mois. Période algide du choléra ; injection dans les veines de la solution suivante à la température de 105 degrés Fah. (40 degrés centigrades) :

Muriate de soude..................	4 grammes.
Carbonate de soude...............	0k,06
Eau................................	1k,119

Première injection de 1k,119. Amélioration. Une heure et demie plus tard, nouvelle injection de 2kg,611. Amélioration. Cinq jours plus tard, rechute. Nouvelle injection de 250 grammes. Guérison. Avortement. Phlébite légère (docteur Craigie).

Homme de quarante-cinq ans. Période algide. Injection de 1k,892 en quarante minutes. Guérison (docteur Gerdwood).

Jeune femme. Période algide. Injection de 1k,119 de la solution de Latta. Guérison (Gerdwood).

M. Dujardin-Beaumetz affirme que, en 1850, on comptait déjà plus de trente succès obtenus par cette méthode des injections intraveineuses *abondantes*. De tous les faits qu'il rapporte, le plus remarquable est le suivant :

Homme de ving-neuf ans. Période algide. Agonisant. Injection de 2 litres de la solution de Latta. Amélioration. Une heure et demie plus tard, injection de 2 autres litres. Amélioration, puis rechute. Deux heures après, troisième injection de 2 litres ; puis, vers la fin de la journée, deux nouvelles injections. En résumé, 13k,190 de la solution saline ont été injectés en treize heures et en sept opérations successives. Et le malade guérit ! (Docteur Th. Weatherill, de Liverpool.)

Aux insuccès de nos compatriotes on peut donc opposer ces résultats favorables. M. Hérard, qui se servait de la solution suivante :

Eau distillée..................	1 000g,00
Chlorure de sodium...........	4 ,50
Phosphate de soude...........	1 ,25
Chlorure de potassium.........	0 ,25
Carbonate de soude...........	0 ,50

n'en a injecté que 60 grammes à un premier malade ; 150 grammes à un deuxième ; 1100 grammes à un troisième. MM. Hérard, Dujardin-Beaumetz, Duchaussoy, Hénocque, Oulmont, etc., n'ont guère dépassé ces doses. Leurs observations ne sont donc point comparables à celles des médecins anglais.

Mais est-il prudent d'introduire dans le sang d'aussi grandes quantités de liquide, et la nature même du médicament injecté n'a-t-elle pas une influence sérieuse sur les effets qu'on en peut obtenir? C'est à ces questions que M. Hayem (*Revue scientifique*, 19 juillet 1884, p. 70) s'est efforcé de répondre. Après diverses expériences pratiquées sur les animaux, il est arrivé à cette conclusion que l'on peut « doubler la masse du sang avec de l'eau sans rendre les animaux malades », et il en conclut que, chez un cholérique, une injection de 2 litres d'eau peut être facilement supportée. Mais l'eau pure détruit rapidement les globules rouges, et les succès obtenus par les injections d'eau ordinaire (celui de Lorain entre autres) ne peuvent s'expliquer qu'en admettant que, dans certaines circonstances, l'eau injectée peut rapidement se charger des principes albuminoïdes du sang.

M. Hayem recommande de se servir d'une solution analogue au sérum sanguin et qu'une expérience directe lui a démontrée inoffensive. Cette solution est la suivante :

Eau..........................	1 000	grammes.
Chlorure de sodium............	5	—
Hydrate de sodium............	1	—
Sulfate de soude..............	25	—

Le sulfate de soude aurait pour avantage, non seulement d'aider à la conservation des globules, mais encore de favoriser la constipation et, par conséquent, de s'opposer à de nouvelles déperditions de liquide et de hâter la résorption de celui qui est déjà contenu dans l'intestin.

La dose à injecter serait précisée par la numération des globules ou le dosage de l'hémoglobine. M. Hayem ne dit pas explicitement s'il conseille, comme nous, de répéter souvent ces injections ; mais il insiste sur la nécessité de diminuer la dose de sulfate de soude dans le cas où l'on injecterait beaucoup de liquide, et, pour préciser, de ne pas introduire dans le sang, dans les vingt-quatre heures, plus de 30 grammes de sulfate de soude chez un homme adulte.

Comme le liquide indiqué par M. Hayem a été étudié expérimentalement et comme il paraît répondre à toutes les indications, nous ne donnerons pas la formule de ceux qui ont été conseillés par d'autres médecins. Celui que recommandait, en 1873, M. Dujardin-Beaumetz est plus compliqué et a l'inconvénient d'altérer les globules sanguins.

Le liquide injecté ne doit pas être porté à une température trop élevée; 37 à 38 degrés centigrades paraissent suffisants. Il doit être injecté lentement, comme l'ont recommandé M. Potain, et après lui Kronecker et Leyden, de telle façon que 20 centimètres cubes environ passeraient durant une seconde dans le torrent circulatoire. A cette condition, on pourra, sans inconvénient, faire passer, à chaque opération, plus de 1 litre de la solution saline et recommencer l'injection aussi souvent que reparaîtrait le collapsus algide.

Quant au manuel opératoire des injections intraveineuses, il varie beaucoup aussi suivant les médecins qui les ont employées. Le meilleur instrument, le plus facile à employer, celui qui s'oppose le mieux à l'introduction de l'air dans les veines nous paraît être le transfuseur de Dieulafoy. Il suffirait, avant de s'en servir, d'isoler par la dissection la veine, qu'une simple ligature ne peut plus, chez un cholérique, rendre suffisamment turgide. Mais tous les médecins n'ont pas cet appareil et, dans le cas qui nous occupe, il importe d'agir vite. Disons donc que M. Dujardin-Beaumetz s'est servi d'un irrigateur dont la soupape fonctionne régulièrement. Cet irrigateur, rempli de la solution saline, est plongé dans un vase contenant de l'eau chaude à la température de 41 ou 42 degrés. « A l'extrémité du tube de l'irrigateur est placé un tube en caoutchouc, auquel est ajoutée une extrémité de métal qui pénètre jusqu'au bout inférieur de la gaine d'un trocart (?). » Ce trocart est celui du transfuseur de Mathieu.

M. Potain employait un flacon à trois tubulures, dont l'une reçoit un thermomètre, une autre un tube qui plonge au fond du vase, la troisième un tube qui ne pénètre que de 1 centimètre dans le flacon. Le thermomètre sert à s'assurer de la température du liquide à injecter. Au tube, qui ne pénètre que fort peu dans le flacon, est adaptée la poire en caoutchouc de l'appareil de Richardson, laquelle refoule de l'air et le comprime dans le flacon. Le liquide contenu dans celui-ci remonte dès lors par le long tube de verre auquel fait suite un tube de caoutchouc dévulcanisé et muni d'un trocart ou d'une canule fine que l'on introduit dans une des veines dorsales du poignet préalablement mise à nu et incisée.

M. Grasset conseille de se servir de l'appareil transfuseur de Bouveret. (*Lyon médical*, 1884, 26, p. 271.)

Enfin M. Hayem a fait usage de la pompe aspirante et foulante adaptée au transfuseur de Roussel. Cette pompe en caoutchouc est munie à chacune de ses extrémités d'un tube de

1 mètre de long. L'un de ces tubes plonge dans le vase qui contient le liquide à injecter, l'autre porte à son extrémité une canule ou un trocart.

De tous ces appareils, le plus pratique, si l'on n'a pas à sa disposition le transfuseur de Dieulafoy, le plus sûr et le plus facile à faire exécuter partout est encore celui qu'a décrit M. Potain.

Nous ne dirons rien ici des injections médicamenteuses proprement dites. Elles ont donné des résultats peu encourageants (Duchaussoy) et les accidents observés lorsque, dans la pratique des injections hypodermiques, il arrive d'introduire l'aiguille dans une veine et d'y faire parvenir directement 5 milligrammes ou 1 centigramme de chlorhydrate de morphine nous font considérer comme très dangereux le conseil donné par M. Hayem d'ajouter « au liquide d'injection de 2 à 5 *centigrammes* (!) de chlorhydrate de morphine qu'on ferait pénétrer en une ou plusieurs fois. » Nous ne ferons aussi que signaler les injections intrapéritonéales au sujet desquelles les données expérimentales sont encore trop restreintes.

III. *Période de réaction.* — Nous arrivons au traitement de la dernière période du choléra. La phase d'algidité et de collapsus a été traversée. Le malade se réveille et se réchauffe. Mais, si l'on ne suit pas avec la plus minutieuse attention la marche des symptômes qui caractérisent cette *réaction*, on s'expose à voir bientôt survenir des accidents non moins graves que l'algidité et pleins de péril pour le malade. Il importe donc de ne jamais oublier que, dans le choléra épidémique, la convalescence est toujours longue et rarement exempte d'accidents.

Si la réaction s'établit franchement, qu'il y ait ou non de la fièvre, c'est-à-dire si le pouls se relève en même temps que disparaissent l'algidité et la cyanose, si l'œil se ranime, si l'oppression, les crampes, l'anxiété cardialgique disparaissent; si les sécrétions se rétablissent, enfin si la diarrhée et les vomissements diminuent progressivement pour cesser tout à fait, on se bornera à maintenir le malade au lit, à lui donner comme alimentation des bouillons, des potages, et comme boissons des limonades acidulées et vineuses ou de la tisane de quinquina. Dans cette période de réaction franche, l'opium et les excitants alcooliques doivent être proscrits. Si le malade a très soif, on peut lui donner à boire d'assez grandes quantités de limonade acidulée; si la fièvre est vive, on appliquera des compresses froides sur le front, on insistera sur les acides (l'eau de Rabel, l'élixir de Haller, etc.); enfin on pourra commencer, mais à doses relativement faibles (25 ou 50 centigrammes par jour) l'administration du sulfate de quinine. On a aussi conseillé, dans ces cas, l'alcoolature d'aconit, le *veratrum album*, la vératrine. Mieux vaut se borner aux soins hygiéniques et aux quelques médicaments que nous venons d'indiquer. Il est toutefois un symptôme qui mérite d'être surveillé. Si la diarrhée cesse brusquement, cet arrêt est souvent non la cause, mais l'indice d'un état assez sérieux et, dans ces

cas, on pourra avec avantage, comme l'indique le docteur d'Almeida d'Azevedo, rappeler les sécrétions intestinales avec l'huile de ricin (ou le calomel) et attendre ainsi la guérison.

Mais assez fréquemment *la réaction est incomplète ou irrégulière*. On observe dès lors ou bien un état d'adynamie des plus marqués, avec alternatives de réaction ou d'algidité, prostration complète, diminution graduelle, puis disparition du pouls, enfin mort par *asphyxie*, ou bien un état ataxique avec agitation, délire, etc. Dans le premier cas, il importe de continuer l'usage de certains excitants, et en particulier l'acétate d'ammoniaque à hautes doses; de prescrire des bains sinapisés ou des frictions térébenthinées, enfin de faire prendre au malade des boissons amères et toniques, de l'extrait de quinquina, etc., et de combattre la diarrhée par des lavements de ratanhia. L'*opium* sous toutes ses formes est ici encore plus nuisible qu'utile et les toniques sont seuls bien indiqués. Si, au contraire, des *phénomènes congestifs* viennent à se produire soit du côté abdominal, soit du côté encéphalique, les révulsifs externes (sinapismes, frictions, badigeonnage au collodion, etc.) joints à l'administration de purgatifs (huile de ricin et calomel) ou bien les grands bains avec affusions froides seront souvent utiles.

Il est encore, dans la période de réaction, deux ordres de manifestations qui méritent des soins spéciaux. Nous voulons parler de l'état dit *typhoïdique* ou adynamique, que M. Mesnet a bien décrit, et de l'état *méningitique* ou mieux *ataxique*, qui est si fréquemment suivi de mort. Dans l'*état typhoïde*, très souvent observé dans le cours de la dernière épidémie, on conseillera les grands bains tièdes, avec affusions froides, les lavements de vin avec addition d'extrait de ratanhia, les injections hypodermiques d'éther, les inhalations d'oxygène, les toniques sous forme d'extrait ou de vin de quinquina, enfin et surtout le *sulfate de quinine*, qui paraît le médicament le mieux indiqué dans cette période (1).

Dans la *forme ataxique* les bains tièdes prolongés, avec ou sans affusions froides, les enveloppements au drap mouillé, les révulsifs appliqués aux extrémités et parfois, si le pouls est plein, dur, vibrant, les émissions sanguines locales (ventouses scarifiées, sangsues, etc.) ou même générales peuvent rendre de grands services; à l'intérieur, on recommandera l'alcoolature d'aconit, les antispasmodiques et, en particulier, les lavements de musc, enfin le sulfate de quinine, que l'on pourra administrer par la voie hypodermique sous forme de *lactate* (2), le plus soluble et l'un des plus facilement absorbables des sels quiniques.

---

(1) Nous recevons, trop tard pour pouvoir en faire usage, une brochure sur les remèdes violents dans le choléra. L'auteur, M. Pécholier, s'élève contre les médications violentes, qui ont souvent pour effet d'amener la réaction typhoïdique.

(2) Nous comprenons difficilement pourquoi l'on ne prescrit pas plus

En résumé, c'est dans cette période de réaction surtout qu'il faut du tact et de l'attention pour répondre au moment voulu et surtout dans une mesure juste et convenable aux indications si variées qui peuvent se présenter. C'est une médication de symptômes qui convient surtout ici et, comme d'ailleurs dans les autres phases de la maladie, ce sont les méthodes thérapeutiques externes et quelques rares médicaments qu'il importe de préférer.

Nous ne croyons pas nécessaire de rappeler, à la fin de cette étude, et sous forme de résumé synthétique, les principaux médicaments dont nous avons indiqué le mode d'administration et l'utilité probable, soit dans la période prémonitoire, soit dans l'état algide, ou encore quand la réaction se fait anormalement. Disons seulement que, contre la diarrhée podromique et aussi dans le but de chercher à entraver la reproduction du microbe cholérigène, nous avons conseillé, avec l'opium et les antispasmodiques, la *poudre d'iodoforme* prescrite sous forme pillulaire ; que, dans l'état algide, nous pensons que les *inhalations de nitrite d'amyle* et les *injections d'éther pratiquées coup sur coup* jusqu'à l'effet thérapeutique pourraient rendre de grands services si on les associait à des inhalations d'oxygène et aux pratiques hydrothérapiques ; enfin que, dans les cas où toute absorption paraît entravée, les injections intraveineuses *abondantes et fréquemment répétées* combattraient peut-être avec avantage les accidents observés. Mais, nous ne saurions assez le répéter, s'il est vrai que le choléra soit une maladie grave, dont la mortalité est restée jusqu'à ce jour très élevée, qui surprend souvent par la violence de ses attaques et la rapidité de sa marche, nous sommes convaincu cependant que, bien dirigée, bien appliquée et surtout surveillée à tous les instants, une médication rationnelle peut sauver bien des malades à la condition que le médecin s'astreigne à revoir *très fréquemment* ceux qu'il prétend guérir, à la condition qu'il lutte, heure par heure, en variant, suivant les indications qui se présentent, les médications que nous avons énumérées.

souvent le lactate de quinine en injections hypodermiques, alors qu'une seringue de Pravaz (1 gramme) d'eau distillée peut en dissoudre 20 à 25 centigrammes.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE ÉTRANGÈRE

Par le docteur Kahn.

Publications allemandes. — Nouveaux faits sur l'antipyrine.
Publications italiennes. — Tétanos rhumatismal guéri par la paraldéhyde. — Résultats comparatifs de quelques inhalations dans la tuberculose pulmonaire.

PUBLICATIONS ALLEMANDES.

Nouveaux faits sur l'antipyrine (*Centralb. für die gesam. Therap.*, septembre 1884). — Dans une précédente revue (1) nous avons rapporté la découverte de cette nouvelle substance et les expériences entreprises par Filhene et Rank avec les heureux résultats qu'ils en ont obtenus au point de vue de l'abaissement de la température dans les maladies pyrétiques. Rank, qui l'a employée en injections hypodermiques pour éviter les vomissements que son emploi à l'intérieur provoque parfois chez quelques sujets, tire de ses observations les conclusions suivantes, que nous croyons devoir rapporter :

1° L'antipyrine est dans les maladies fébriles, et en première ligne dans la pneumonie, pleurésie, fièvre typhoïde, rhumatisme aigu, érysipèle, tuberculose, un antipyrétique sûr et prompt qui ne provoque aucun effet fâcheux digne d'être signalé;

2° En injections hypodermiques, l'antipyrine abaisse la température plus fortement et plus rapidement que par l'usage interne;

3° Pour produire l'abaissement de température, il suffit de doses beaucoup plus faibles et plus rares par la voie hypodermique que par la voie stomacale; dans le premier mode, il a suffi quelquefois de 2 grammes, tandis qu'à l'intérieur il faut 4 à 6 grammes;

4° Pour les injections hypodermiques, la solution la meilleure est celle à 1 gramme d'antipyrine pour 50 centigrammes d'eau (solution faite à chaud et qui se maintient après refroidissement);

5° L'emploi hypodermique ne provoque aucun trouble ni local ni général;

6° Excepté les cas où une chute rapide de la température serait dangereuse (par exemple chez des enfants ou des individus très affaiblis), la méthode hypodermique est préférable à la voie stomacale, parce que : 1° il faut deux ou trois fois moins du médicament pour produire la même chute de température, et 2° on évite les vomissements;

7° L'antipyrine semble appelée à un grand avenir thérapeutique, vu ses effets sûrs et rapides, et aussi son prix peu élevé.

(1) Voir *Bull. gén. de thér.*, 30 juin 1884.

Mise à l'essai par d'autres expérimentateurs, l'antipyrine leur a donné constamment des résultats qui ne font que confirmer ceux de Filehne et Rank. C'est ainsi que Biermer, à Breslau, obtint d'excellents effets dans différentes maladies fébriles (pneumonie, variole, érysipèle, typhoïde, etc.). Le docteur Alexander, qui relate ces expériences (*Breslauer Ärztli-zeitschrift*, 1884, nº 14), n'hésite pas à accorder le plus grand crédit à cette substance, et particulièrement pour la fièvre typhoïde et la phthisie.

Naunyn, de Kœnigsberg, a observé les mêmes faits et a même pu constater des chutes de température telles que celle-ci tombait et se maintenait, pendant quelque temps, au-dessous de la normale. C'est ainsi qu'une phthisique, qui habituellement avait 39°,5 à certain moment de la journée, présenta, à la même heure, 34°,8; une jeune fille de seize ans, atteinte de fièvre typhoïde légère, arriva à la même température. Comme cette température, prise dans l'aisselle, n'avait pas été contrôlée par la mensuration de la température rectale, on donna à cette même malade, deux jours après, 2 + 1 + 1 grammes, à neuf, dix et onze heures du matin. La température du matin avait été 38°,7, et à trois heures de l'après-midi, malgré la faiblesse relative de la dose, on trouva comme température rectale 35°,1. Quelques jours après, à huit heures du soir, elle avait une température de 35°,4, après avoir pris, à deux heures, 2 grammes du médicament.

Généralement l'abaissement de la température commence dans l'heure qui suit l'ingestion de la première dose pour se prononcer davantage après les doses suivantes. Une fois le maximum de chute atteint, ce maximum se maintient en général cinq heures. Mais on a vu des cas où il se maintenait beaucoup plus longtemps. La reprise de l'ascension se fait sans frisson (la kairine en donne). Dans aucun cas le médicament ne se montra nuisible, et pourtant certains malades en prirent de grandes quantités : l'un, en huit jours, 49 grammes; un autre, 51 grammes; un troisième, 15 grammes en vingt-quatre heures. Ces chiffres semblent démontrer qu'on peut sans danger arriver à des doses assez élevées.

Employée dans six cas de fièvre intermittente, l'antipyrine est restée impuissante à couper les accès, bien qu'on l'ait donnée à certains malades à doses répétées de 5 grammes et plus, à divers moments, avant le commencement de l'accès. Un malade en prit 25 grammes, en vingt-quatre heures, sans obtenir le moindre résultat.

Dans quelques expériences entreprises sur l'homme sain, on observa une légère sueur après l'ingestion de 5 grammes du médicament; la température ne baissa pas, elle monta plutôt d'environ un demi-degré. (*Berlin. Klin. Woch.*, 1884, nº 24.)

Dans une nouvelle communication, le docteur Alexander, rapportant de nouvelles expériences de Biermer, à Breslau, se

trouve, en certains points, en opposition avec Rank. C'est ainsi qu'il dit avoir dû renoncer à l'emploi des injections hypodermiques à cause des accidents locaux que ce procédé a provoqués (douleur, abcès), tandis que, d'après les conclusions citées plus haut, Rank n'aurait jamais eu de semblables accidents. Pour éviter à la fois ces inconvénients et ceux de la méthode stomacale (vomissements), on administra le médicament en lavements, à savoir : deux cuillerées d'une solution à 1/15 dans 200 grammes d'eau, répétées toutes les heures, jusqu'à chute suffisante. Ce procédé semble, d'après le rapport d'Alexander, n'avoir provoqué aucun effet fâcheux et avoir agi aussi énergiquement et même plus énergiquement que l'ingestion stomacale.

Le professeur Riegel, à Giessen, a cherché à lutter contre les sueurs qui se produisent souvent au moment de l'abaissement de la température, et il les a atténuées notablement en faisant prendre deux pilules d'agaricine de 0,005, un quart d'heure environ avant la première dose d'antipyrine. L'atropine agit de la même façon, et l'auteur a pu constater que cette disparition de la sueur n'a pas eu d'influence sur la marche de la température, qui s'est trouvée abaissée comme dans les autres observations. Le reste des résultats confirme ceux des autres expérimentateurs.

En résumé, l'antipyrine s'est montrée partout comme un excellent antipyrétique, faisant baisser rapidement et sûrement la température dans certaines maladies fébriles. Elle n'a donné aucun résultat comme anti-intermittent. Son emploi à doses élevées s'est montré inoffensif. Cependant, avant d'en arriver à des quantités très fortes, il faudra toujours tâter la susceptibilité du malade par des doses faibles, de 2 à 3 grammes, et pour cela il faut recourir à des mensurations fréquentes de la température. Son effet est marqué surtout dans la fièvre typhoïde et la phthisie. (*Berl. Klin. Woch.*, 1884, n° 32.)

Il n'est pas sans intérêt de savoir comment le médicament se comporte chez les enfants qui en présentent si souvent l'indication. Penzoldt et Sartorius l'ont expérimenté sur 21 enfants de différents âges : en 18 cas de pneumonie, 1 d'érysipèle, 1 scarlatine, 1 diphthérie.

Au commencement, on ne donnait par jour, par précaution, qu'autant de décigrammes, moins un ou deux, que l'enfant avait d'années; par exemple : 5 décigrammes pour un enfant de six ans. Même avec ces doses faibles les auteurs obtenaient des abaissements de 0°,5 à 2 degrés d'une durée de quatre à huit heures. Au cours des expérimentations on augmenta la dose pour donner comme maximum trois doses, à une heure d'intervalle, représentant chacune la quantité citée plus haut, c'est-à-dire toutes les heures (pendant trois heures); 0,30 à 0,50 pour des enfants de trois à cinq ans. L'état général semble toujours s'améliorer. Les enfants prennent volontiers le médicament quand il est mêlé à un sirop. En lavements, l'effet produit fut aussi bon, et

l'on donnait cinq à six fois autant de décigrammes que l'enfant avait d'années. (*Berl. Klin. Wochenschrift*, 1884, n° 30.)

PUBLICATIONS ITALIENNES.

Résultats comparatifs de quelques inhalations dans la tuberculose pulmonaire (*Rivista clinica e terapeutica*, août 1884). Le professeur de Renzi, de Naples, a institué dans sa clinique une série d'expériences très intéressantes sur les effets comparés de diverses substances inhalées dans des cas de tuberculose pulmonaire. Recueillies par le docteur Pavone, ces observations ont porté sur les quatre espèces d'inhalations suivantes : iodoforme et essence de térébentine, inhalations iodiques, hydrogène sulfuré, acide sulfureux.

Pour être bref, nous nous contenterons de donner les conclusions pour chaque médication et les conclusions générales.

Inhalations d'iodoforme et essence de térébenthine. — Pratiquées au moyen de respirateurs en permanence, en mettant toutes les heures ou toutes les deux heures dans l'appareil de 2 à 6 gouttes d'un liquide préparé dans la proportion de 1 d'iodoforme pour 25 d'essence de térébentine. 14 observations.

Conclusions. — 1° Poids du corps : augmenté dans 8 cas ; diminué dans 4 ; stationnaire dans 1 ;

2° Force générale et musculaire : augmentée dans 6 cas ; diminuée dans 6 cas ; stationnaire dans 1 ;

3° Fièvre : a cessé dans 2 cas ; ne s'est pas montrée dans 3, où elle manquait avant les inhalations ; persiste avec légère augmentation dans 6 ; persiste avec diminution dans 3 ;

4° Fréquence du pouls : diminuée dans 7 cas ; augmentée dans 7 ;

5° Fréquence de la respiration : diminuée dans 7 cas ; augmentée dans 7 ;

6° Capacité respiratoire : augmentée dans 8 cas ; diminuée dans 3 ;

7° Pression inspiratoire : augmentée dans 7 cas ; diminuée dans 3 ;

8° Pression expiratoire : augmentée dans 9 cas ; diminuée dans 1 ;

9° Quantité de l'expectoration : augmentée dans 2 cas ; diminuée dans 7 ; dans 4 a presque cessé ;

Quant à la qualité, en 1 cas, elle s'est transformée de purulente en muqueuse ; dans 6 autres cas, elle ne s'est pas modifiée ;

10° La toux : dans 1 cas, a disparu complètement ; dans 3, calme notable et presque complet ; dans 5, calme léger et transitoire ; dans 4, stationnaire ;

11° Signes physiques pulmonaires : dans 1 cas, guéris complètement ; dans 2, amélioration notable ; dans 1, amélioration légère ; dans 9, restent stationnaires ; dans 1, aggravation ;

12° L'urine : dans 10 cas, a augmenté de quantité; dans 3, diminué. Peu de variations dans son poids spécifique ou dans la quantité des produits;

13° La sueur : pas de modifications; se maintient comme avant le traitement;

14° Fonctions gastro-intestinales : pas de changements notables; les diarrhées ont persisté lorsqu'elles existaient avant les inhalations.

Inhalations iodiques. — Pratiquées en volatilisant dans une chambre close de 30 mètres cubes, de 0,40 à 2,10 d'iode par jour. On plaçait des fragments d'iode dans une capsule chauffée au bain-marie. Les malades respiraient les vapeurs d'iode pendant toute le jour. 3 observations.

Conclusions. — 1° Poids du corps : augmenté dans les 3 cas;

2° Force générale : augmentée dans 1 cas; dans les 2 autres, sont restées faibles comme elles étaient auparavant;

3° La fièvre a persisté dans les 3 cas;

4° La fréquence du pouls a augmenté dans les 3 cas;

5° La fréquence de la respiration a diminué dans 1 cas; augmenté dans 2;

6° La capacité respiratoire a augmenté dans 2 cas; diminué dans 1;

7° Pression inspiratoire : augmentée dans les 3 cas;

8° Pression expiratoire : augmentée dans les 3 cas;

9° L'expectoration a diminué dans 1 cas; augmenté dans les 2 autres. Peu de modifications quant à la qualité;

10° La toux s'est maintenue telle quelle dans 1 cas; dans les 2 autres, exacerbation;

11° Les signes physiques pulmonaires ont montré dans les 3 cas une diminution des râles;

12° Quantité d'urine augmentée dans 2 cas; stationnaire dans l'autre;

13° Sueur : dans 2 cas, pas de modification; dans l'autre, augmentation;

14° Appétit et digestion se sont maintenus bons dans les 3 cas; pas d'action sur la diarrhée.

Inhalations d'hydrogène sulfuré. — Pratiquées dans une chambre close, dont on renouvelait l'air de temps en temps, le malade y étant en permanence. Le gaz était obtenu par un appareil dans lequel on faisait agir l'acide sulfurique du commerce sur du sulfure de fer pulvérisé. Le réglage était établi de façon qu'il y eût toujours environ 75 centimètres cubes de gaz par mètre cube d'air. 7 observations.

Conclusions. — 1° Poids du corps : augmenté dans 3 cas; stationnaire dans 2; diminué dans 2;

2° Force générale et force dynamométrique : augmentées dans 5 cas; dans 1, sont restées stationnaires. Dans un des cinq cas, la force dynamométrique a augmenté, pendant que les forces générales diminuaient considérablement;

3° La fièvre : dans 3 cas, où elle manquait avant le traitement, est restée absente ; dans 1 cas, elle a persisté en restant stationnaire ; dans 2, elle a augmenté ; dans 1, diminué ;

4° Fréquence du pouls : augmentée dans 4 cas ; diminuée dans 3 ;

5° Fréquence de la respiration : diminuée dans 4 cas ; stationnaire dans 1 ; augmentée dans 2 ;

6° Capacité respiratoire : augmentée dans 3 cas ; diminuée dans 2 ;

7° Pression inspiratoire : augmentée dans 5 cas ;

8° Pression expiratoire : augmentée dans 3 cas ; stationnaire dans 1 ; diminuée dans 1 ;

9° La respiration dans 4 cas est devenue facile, tranquille, rare et profonde ;

10° L'expectoration a diminué dans 4 cas ; augmenté dans 2 ; pas de modification dans 1 cas. Dans 1 cas, elle est devenue complètement purulente ; dans 3 autres cas, au contraire, les crachats sont devenus moins purulents, plus muqueux et plus aérés ;

11° La toux dans 5 cas a subi un calme notable, plus ou moins rapide et quelquefois complet. Dans 1 cas, il n'y eut pas de modification ;

12° Les signes physiques sont restés stationnaires dans 2 cas ; dans 1, amélioration notable ; dans 2, amélioration légère ; dans 1, aggravation ;

13° L'urine a augmenté de quantité dans 6 cas ; diminué dans 1. La quantité d'urée a augmenté dans 2 cas ; diminué dans 1 ; stationnaire dans 1 ;

14° Les sueurs n'ont pas été modifiées ;

15° Les fonctions gastro-entériques se sont maintenues comme auparavant.

Inhalations d'acide sulfureux. — Pratiquées en brûlant du soufre à l'air libre dans une chambre close, la quantité de gaz par mètre cube d'air étant environ 43 centimètres cubes. 4 observations.

Conclusions. — 1° Le poids du corps a augmenté dans les 4 cas ;

2° Les forces générales et dynamométriques ont augmenté dans 2 cas ; diminué dans 1 ; dans le 4°, l'adynamie s'est maintenue comme avant les inhalations ;

3° La fièvre ne s'est pas montrée dans un cas où elle n'existait pas auparavant ; dans 1 cas, diminution ; dans 1 autre, augmentation ; dans le 4°, elle est restée stationnaire ;

4° La fréquence du pouls a diminué dans 1 cas ; augmenté dans 3.

5° Fréquence de la respiration : diminuée dans 2 cas ; augmentée dans 2 ;

6° Capacité respiratoire : augmentée dans 1 cas ; diminuée dans 3 ;

7° Pression inspiratoire : augmentée dans les 4 cas ;
8° Pression expiratoire : augmentée dans 1 cas ; diminuée dans 3 ;
9° L'expectoration a disparu dans 1 cas; diminué dans 1 ; augmenté dans 2. Dans 2, elle est devenue moins purulente, plus muqueuse et aérée; dans 1, c'est le contraire qui s'est produit;
10° La toux : exacerbation dans 2 cas; calmée dans 1 ; dans l'autre, restée stationnaire ;
11° Les signes physiques n'ont pas subi grandes modifications;
12° Les sueurs n'ont pas été non plus modifiées notablement;
13° L'urine a augmenté de quantité dans les 4 cas;
14° Les fonctions gastro-intestinales ont continué à présenter le même état qu'auparavant.

Comme conclusions générales, l'auteur se croit autorisé à dire que :

1° Les inhalations d'iode et d'iodoforme avec essence de térébenthine améliorent l'état général de la nutrition, augmentent la pression inspiratoire et expiratoire, et produisent une amélioration de l'état du poumon.

Mais la fièvre, la diarrhée et les sueurs nocturnes ne sont pas modifiées.

La toux et l'expectoration sont modifiées surtout par l'iodoforme avec essence de térébenthine ;

2° Les d'inhalations hydrogène sulfuré et d'acide sulfureux se ressemblent dans leurs effets : elles augmentent les forces générales et dynamométriques, améliorent la nutrition du corps, augmentent sensiblement la sécrétion urinaire.

Les inhalations d'hydrogène sulfuré ont une action spéciale sur la respiration : diminution du nombre des mouvements respiratoires, qui deviennent faciles, tranquilles et profonds ; et sur la toux, qui diminue notablement et même disparaît.

La fièvre, la diarrhée, les sueurs ne sont pas modifiées ;

3° Jusqu'à plus ample informé, l'auteur range en première ligne les inhalations térébenthinées et celles d'hydrogène sulfureux.

BIBLIOGRAPHIE

Le *Traité pratique des maladies des organes sexuels* que le docteur LANGLEBERT vient de faire paraître trouve naturellement sa place, son nom l'indique, dans la *Bibliothèque de l'élève et du praticien*, qu'édite actuellement M. O. Doin.

C'est un besoin urgent en effet pour les jeunes docteurs, encore nou-

vellement initiés aux notions si multiples de la pratique médicale, d'avoir des livres qui, sous une forme aussi nette et concise que possible, leur indique, dans chaque cas difficile, quelle est la conduite à tenir, quelle est la manœuvre opératoire à tenter. Contrairement à cette méthode si pratique, il est d'usage aujourd'hui, dans la littérature médicale, de laisser le choix, pour un cas déterminé, entre huit ou dix procédés différents, de telle sorte que le lecteur se perd en méditations, reste indécis, et, ne sachant à quoi se résoudre, s'expose à laisser ainsi passer le moment opportun d'agir.

Dans son *Traité des maladies des organes sexuels*, le docteur Langlebert a indiqué très nettement, pour toutes les circonstances pathologiques qui peuvent se présenter, les méthodes et les procédés thérapeutiques qui lui sont familiers, de telle sorte que, pour chaque cas similaire, le médecin praticien qui lira ce livre trouvera une indication précise qu'il lui sera toujours facile d'exécuter. Ce fait, si important au point de vue de la pratique médicale, ressortira mieux d'ailleurs de l'analyse détaillée du volume.

Dans les premiers chapitres, l'auteur étudie la blennorrhagie aiguë et insiste particulièrement sur l'influence avantageuse du traitement local extérieur (enveloppement de la verge avec une bande imbibée d'eau blanche) et sur la préférence qui doit être accordée au traitement immédiat par les injections astringentes, les émollients ne faisant en général qu'aviver l'inflammation et la prolonger bien au-delà de ce qui est nécessaire. Enfin, le docteur Langlebert a fait construire un instrument spécial, la *bobine uréthrale*, pour le traitement abortif de la blennorrhagie pratiqué au moyen de solutions légèrement caustiques de nitrate d'argent.

Contre la blennorrhagie chronique, nous trouvons recommandée, comme première indication formelle, la nécessité absolue du cathétérisme explorateur de l'urèthre, car d'un diagnostic précis peut seule dépendre la guérison. Alors, suivant les sensations qu'on aura retirées de cet examen, on emploiera soit simplement les injections isolantes, soit le cathétérisme ou les instillations uréthrales. Dans le cas l'où *on aura recours* à ce dernier moyen, le docteur Langlebert a fait construire un instrument flexible (*porte-topique uréthral*) qui permet de limiter très exactement l'action du nitrate d'argent au point de l'urèthre que l'on veut toucher.

Les complications de la blennorrhagie aiguë sont l'objet d'une étude minutieuse. A propos de l'épididymite blennorrhagique, nous trouvons recommandé un traitement très efficace, paraît-il, mais à coup sûr extrêmement simple; c'est l'enveloppement exact de la partie malade dans un suspensoir ouaté recouvert extérieurement d'une couche de taffetas ciré imperméable. La prostatite, la cystite donnent lieu à des indications pratiques extrêmement importantes, car certains cas difficiles impliquent ici l'urgence dans l'action thérapeutique.

La partie consacrée à l'étude du rétrécissement de l'urèthre est certainement une des plus importantes du livre. A propos du traitement, l'auteur recommande, dans les cas simples, la dilatation lente faite soit avec des bougies molles, coniques, à bout olivaire, soit avec des instruments spéciaux construits sur les indications du docteur Ed. Langlebert (*dilatation médiate progressive*), et, dans les cas plus compliqués, la dilatation

rapide, l'uréthrotomie ne devant être conservée que dans des circonstances exceptionnelles.

La dilatation rapide doit se pratiquer d'après le procédé imaginé par le professeur Lefort, sous le nom de *dilatation immédiate progressive*, procédé dont le docteur Langlebert a perfectionné l'appareil instrumental, en modifiant la bougie conductrice de Maisonneuve, de manière qu'il soit absolument impossible qu'elle se dévisse et reste dans la vessie. De plus, comme les cathéters du docteur Langlebert sont creux, ils constituent, avec leur conducteur, un excellent instrument pour remédier sur-le-champ à une rétention d'urine.

Nous trouvons ensuite la description de toutes les complications qui peuvent résulter d'une stricture uréthrale ; nous y avons particulièrement remarqué les chapitres consacrés à la rétention complète et incomplète d'urine ainsi qu'à son infiltration rapide dans le tissu cellulaire.

Puis vient l'histoire de différentes maladies, en général moins graves, des organes sexuels, telles que l'*herpès*, les *végétations*, le *phimosis*, le *paraphimosis* et diverses autres affections chirurgicales du pénis. A propos de chacune d'elles, l'auteur y expose le mode de traitement qui lui a le mieux réussi. Ainsi, pour le paraphimosis, nous trouvons recommandé, après avoir essayé sans succès des divers modes de réduction habituellement en usage, de s'abstenir de toute opération chirurgicale sanglante et de se contenter d'enserrer le pénis, de son extrémité vers la racine, dans une bande imbibée d'eau blanche, après avoir enduit d'une pommade fortement belladonée l'anneau constricteur ; au bout de trois ou quatre jours de ce traitement bien fait, la réduction s'opère spontanément.

Les chapitres XIV et XV sont consacrés à l'étude du chancre simple et des bubons simple et virulent. Nous trouvons, comme recommandations thérapeutiques principales, dans ces deux chapitres : 1° de détruire complètement les chancres, quand leur dimension le permet, au moyen d'un caustique puissant et en particulier de l'acide azotique monohydraté ; 2° de ne jamais ouvrir les bubons, si ce n'est à la dernière extrémité, et alors de ne le faire qu'avec un morceau de bois taillé en pointe fine et trempé dans l'acide azotique monohydraté. La cautérisation périphérique de la petite plaie, en cas de bubon virulent, empêche alors, au moins pendant quelques jours, ce qui donne le temps d'aviser, l'inoculation chancreuse.

Les maladies du testicule et de ses enveloppes sont décrites en deux chapitres, elles sont traitées complètement au point de vue thérapeutique, et nous y avons trouvé indiqué un procédé extrêmement simple de castration, dont la grande facilité tient à l'emploi judicieux des pinces hémostatiques du docteur Péan. La description du varicocèle forme le complément du dernier de ces deux chapitres.

Pour clore l'analyse de ce livre, où nous avons déjà signalé un grand nombre de sujets très intéressants et qui se présentent à chaque instant dans la pratique, nous rencontrons une étude très approfondie de l'impuissance et des pertes séminales. Au sujet de cette dernière affection, le docteur Langlebert propose un nouveau mode de traitement qui nous a paru très logique et destiné à rendre de réels services. Ce traitement consiste à remplacer la cautérisation brutale de Lallemand par des cautérisa-

tions très légères et plusieurs fois répétées, faites au moyen du *porte-topique uréthral*. Les cautérisations peuvent encore être remplacées par des applications de pommades calmantes ou excitantes, suivant les cas, dans la région prostatique.

Enfin, ce livre renferme un appendice où l'auteur décrit : 1° une modification très importante qu'il a apportée aux bains sulfureux ordinaires ou de Barèges artificiel, en les rendant inodores et impropres à attaquer les métaux, de telle sorte que, sans le moindre inconvénient, ces bains peuvent être pris à domicile ou dans toute espèce de baignoire. Il a désigné sous le nom de *sulfurine* le sulfure de potassium ainsi modifié ; 2° une variété d'injections uréthrales dites *adhérentes*, ayant pour véhicule une émulsion du vaseline.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

Emploi de l'iodoforme dans le traitement des affections tuberculeuses du larynx et des poumons. — Les docteurs Küssner (de Halle) et Fränkel (de Berlin) préconisent, l'un et l'autre, l'iodoforme dans le traitement des ulcérations tuberculeuses du larynx et de la phthisie pulmonaire.

Le docteur Küssner emploie la préparation suivante, qu'il applique à l'aide d'un pinceau sur les ulcères laryngés :

Iodoforme......	1 gramme.
Glycérine.......	10 —

Il joint à ce moyen des inhalations iodoformiques renouvelées trois à quatre fois par jour, et ainsi formulées :

Iodoforme......	1 gramme.
Alcool..........	10 —
Eau.............	50 —

On peut encore insuffler dans le larynx le médicament finement pulvérisé.

Le docteur Fränkel a traité ainsi onze malades, et il affirme que, grâce à ces moyens, les ulcères se détergent et se réparent promptement. La conséquence de cette amélioration locale serait un amendement dans l'état général.

Les résultats obtenus par l'emploi des inhalations iodoformiques contre la tuberculose pulmonaire, exempte de complications laryngées, bien que moins remarquables, méritent cependant d'être pris en sérieuse considération.

Les docteurs Küssner et Fränkel ont obtenu des effets à peu près analogues, que l'on peut résumer ainsi :

1° Atténuation de la toux et de l'expectoration ;

2° Arrêt de la fièvre hectique.

Le docteur Kussner est arrivé en quelque sorte à la preuve mathématique de ces résultats en suspendant ou en appliquant alternativement le traitement.

Les signes physiques ne sont point d'ailleurs modifiés.

L'iodoforme, à coup sûr, n'est pas un moyen curatif ; néanmoins, quelques phthisiques paraissent enrayés par son emploi, et, s'il ne guérit qu'exceptionnellement, on doit reconnaître que, le plus souvent, il ralentit l'évolution morbide en faisant disparaître temporairement certains symptômes consomptifs.

Le docteur Küssner ajoute qu'il n'a jamais observé de phénomènes d'intoxication dus à l'emploi de ce médicament.

Il engage donc ses confrères à suivre son exemple et à apporter leur contingent d'observations, afin que l'on puisse mieux préciser les indications et l'utilité réelle de cet agent. Dr Alex. Renault. (*Journ. méd.-chirurg. de Budapesth*, 1882, n° 20.)

De l'acide phénique dans le traitement des affections oculaires à forme sécrétante. — Le mode de traitement de ces affections ne laisse pas que de varier, suivant les spécialistes. Les uns prônent les cautérisations au nitrate d'argent comme étant le spécifique absolu; les autres en blâment l'emploi comme nuisible dans la plupart des cas, surtout au début.

Pour ceux-ci, qui s'inspirent des observations recueillies dans le service de M. le docteur Fieuzal, aux Quinze-Vingts, l'acide phénique suffit à presque tous les cas.

Mais M. Fieuzal ayant lui-même modifié sa manière de faire quant au titre de la solution phéniquée, il est bon de revenir sur ce sujet et de donner son procédé actuel tel qu'il est rapporté dans la thèse de M. le docteur Denis.

Pour le traitement de l'ophthalmie des nouveau-nés, on se sert d'une solution phéniquée à 1/500, avec laquelle on fait des pulvérisations au moins toutes les demi-heures au début, moins souvent plus tard, sur les yeux atteints.

Si la maladie date de plusieurs jours, l'acide phénique, quoique ne suffisant plus, sera encore de la plus grande utilité. Mais il faudra dès lors recourir aux cautérisations de la muqueuse conjonctivale avec la solution de nitrate d'argent (le titre de la solution n'est pas indiqué), après avoir pris soin de retourner les paupières et d'empêcher, par le rapprochement des deux culs-de-sac, le nitrate d'argent d'arriver au contact de la cornée.

On ne continuera ce traitement qu'avec la plus extrême réserve, et on le cessera immédiatement s'il survient des complications cornéennes.

S'il y a menace d'eczéma ou d'herpès des paupières, on pourra remplacer l'acide phénique par l'acide borique à la dose de 4 pour 100.

Toutes les affections sécrétantes de l'œil s'amélioront rapidement, d'après l'auteur, sous l'influence des pulvérisations phéniquées répétées toutes les heures ou même moins souvent, si l'inflammation est peu marquée. (*Thèse de Paris*, avril 1884.) Voir sur le même sujet : in *Bull. de thérap.*, t. CVI, 30 mars 1884, p. 288, et t. CV, p. 93, l'analyse d'une thèse qui en est la contre-partie.

De la nature du contage diphthéritique. — Ces expériences, entreprises par MM. les docteurs Wood et H. Formard (de Philadelphie), sous les auspices du *National Board of Health*, consistaient dans l'inoculation sous la peau ou dans le tissu musculaire de plusieurs chiens des fragments de fausses membranes, détachées du pharynx de malades diphthéritiques des hôpitaux de Philadelphie.

Chez quelques-uns des animaux qui survécurent, la muqueuse trachéale était enflammée et recouverte d'une couche de pseudo-membranes, dans lesquelles on pouvait reconnaître des micrococcus et des corpuscules analogues aux micro-organismes dont on a signalé la présence dans les exsudats diphthéritiques.

Ces expériences furent répétées à Hudington, localité dans laquelle régnait une épidémie de diphthérie, au moyen du sang et de produits pseudo-membraneux provenant d'enfants infectés. Dans les globules du sang des animaux inoculés, dans la moelle des os, existaient des micrococcus, et sur les muqueuses, des pseudo-membranes analogues aux produits morbides qu'on rencontre chez les diphthéritiques.

Pour déterminer le rôle des micrococcus dans la pathogénie de la diphthérie, on fit successivement une centaine de cultures de ces micro-organismes. Les expérimentateurs arrivèrent à cette conclusion que les micrococcus de la diphthérie sont identiques de forme à ceux des autres maladies du pharynx, mais qu'ils possèdent une plus grande activité de reproduction.

Dans les inoculations au moyen des liquides de ces cultures, les

manifestations diphthéritiques ne se sont produites qu'avec les micrococcus d'une deuxième génération. Ceux d'une première génération étaient impuissants. Les docteurs Wood et Formard concluent de ces faits que les micrococcus sont les agents de l'infection diphthéritique. (*The Med. Press of Philadelphia* et *the Maryland med. Journal*, 1er novembre 1881, et *Gaz. hebd.*, 5 mai 1882, p. 300.)

Traitement préventif des lymphangites et des abcès du sein pendant l'allaitement. — Parmi les causes prédisposantes de cette affection, il faut citer, dit M. le docteur Ressein : la primiparité, les vices de conformation du mamelon, la couleur des téguments qui fait que les blondes, ayant généralement la peau plus fine, y sont plus sujettes; enfin, la production de crevasses dans un allaitement précédent.

Parmi les causes occasionnelles, les principales sont : le mauvais état de la bouche de l'enfant, la malpropreté, l'allaitement mal réglé, qui entretient l'épiderme dans un état de macération constante.

Or, d'après les observations de l'auteur, malgré la présence de ces diverses causes, les lymphangites et abcès du sein peuvent être évités par le pansement à l'acide borique fait dans les conditions suivantes : on se sert d'une solution à 3 pour 100.

Lorsqu'une femme est atteinte de fissures ou crevasses du mamelon ou de l'aréole, on applique sur le sein, immédiatement après chaque tetée, une compresse pliée en quatre et imbibée de la solution indiquée.

Pour empêcher l'évaporation du liquide, on met directement sur les compresses un morceau de taffetas gommé; sur ce taffetas, on applique une couche de ouate, et le tout est maintenu au moyen d'un bandage de corps. Cette couche de ouate et le bandage ont l'avantage de soutenir les mamelles et de les maintenir à une température constante. De plus, la compression qu'elles exercent sur l'organe sous-jacent suffit, ainsi que le prouvent de nombreuses observations, à prévenir le développement du pus.

Enfin, dernier avantage, l'acide borique ne détermine aucun phénomène toxique chez l'enfant. (*Thèse de Paris*, avril 1884.)

De la kératite interstitielle et de son traitement par les injections sous-cutanées de bichlorure de mercure. — M. le docteur Leleu a fait, sur ce sujet, un travail très intéressant d'où il tire les conclusions suivantes :

Nous pensons, avec le professeur Fournier, que la kératite interstitielle n'est ni une lésion scrofuleuse, ni une lésion cachectique, ni une lésion syphilitique, mais bien une lésion *vulgaire, banale*, une simple lésion de nutrition, que diverses influences morbides sont aptes à réaliser, la *syphilis héréditaire* plus souvent que les autres. A cette idée, nous ajouterons que, la plupart du temps, le traitement sert de pierre de touche et est un grand élément de diagnostic.

Le traitement tonique, associé à l'iodure de potassium et aux frictions mercurielles, en alternant, réussit dans beaucoup de cas.

Certains cas de kératite interstitielle, que M. Abadie appelle *maligne*, résistent au traitement prolongé des toniques associés à l'iodure de potassium et aux frictions mercurielles, pour se modifier rapidement sous l'influence des injections de sublimé répétées quotidiennement jusqu'à la guérison, à la dose de 5 milligrammes par jour. Il est vraisemblable, d'après les observations publiées, que, dans ces cas, le sublimé agit comme spécifique. (*Thèse de Paris*, avril 1884.)

VARIÉTÉS

CONCOURS DU BUREAU CENTRAL. — Le jury de ce concours est définitivement constitué; les juges sont : MM. Nioalse, Galland, Tribonlet, Féréol, Cadet de Gassicourt, Dujardin-Beaumetz et Hayem.

L'administrateur-gérant, **O. DOIN.**

THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE

Étude de thérapeutique générale à propos des indications à suivre dans la prophylaxie et le traitement du choléra asiatique;

Par le docteur DUBOUÉ (de Pau).

S'il est du devoir du médecin de ne rien cacher de ce qu'il croit pouvoir être utile à ses semblables, il y a aussi pour tout homme sensé un rôle des plus ingrats à jouer : ce rôle, devant lequel on ne doit pas reculer cependant, consiste à vouloir donner son avis pour combattre une épidémie plus ou moins meurtrière, cet avis fût-il même motivé par de longues et patientes études antérieures. Il n'est donné qu'aux maîtres éprouvés de trouver leur route parfaitement aplanie sur ce terrain difficile et de dicter, pour ainsi dire, leurs ordres au monde savant tout entier.

Ce n'est pas une raison toutefois pour que les plus humbles travailleurs renoncent à remplir leur devoir jusqu'au bout, c'est-à-dire à exposer simplement et sans la moindre prétention le résultat des recherches consciencieuses, auxquelles ils se sont livrés sur un sujet donné. S'ils n'ont pas le bonheur de voir se propager à leur gré la conviction qui les anime, ils se consoleront à la pensée de n'avoir rien négligé, dans la faible mesure de leurs forces, pour se rendre utiles à leurs semblables. Ils donneront en même temps un bon exemple, celui de défendre ce qu'ils croient être vrai et de toujours garder leur foi dans le travail et la méthode, quoi qu'on fasse de près ou de loin pour les en détourner.

Lorsque j'ai entrepris, pour la première fois, il y a neuf ans, mes recherches sur le choléra, recherches dont j'ai publié le résultat en 1876, je n'avais absolument aucune idée préconçue sur cette maladie. J'ignorais complètement où ces recherches me conduiraient, je savais encore moins si elles devaient me porter ou non à faire choix d'un traitement quelconque. Je me trompe en disant que je n'avais aucune idée préconçue. Oui, j'en avais une qui m'a servi de guide et s'est enracinée dans mon

esprit, idée qui, j'en suis très convaincu, ne m'abandonnera jamais.

Cette idée consiste à croire que, pour bien traiter une maladie quelconque, il faut préalablement se rendre compte, et s'il se peut par les plus petits détails, de tous les phénomènes morbides, petits ou grands, qui peuvent se passer dans le cours de cette maladie. Cela se résume à dire qu'avant d'agir, si l'on veut bien agir du moins, il faut s'attacher à comprendre. Thiers disait qu'avant de se livrer à l'étude de l'histoire, il fallait acquérir *l'intelligence de l'histoire*. Or, ce mot profond doit s'appliquer également et même *a fortiori*, à l'étude de la thérapeutique. Quel est, dans une maladie donnée, l'agent morbide auquel nous puissions sûrement attribuer la série plus ou moins considérable de lésions et de symptômes que nous observons ? Dans quel ordre ces lésions et ces symptômes se sont-ils développés ? Comment le premier a-t-il entraîné le second, celui-ci le troisième et ainsi de suite jusqu'au dernier ? Telles sont les questions que l'on devrait préalablement se poser, avant de songer à faire de la thérapeutique rationnelle, je ne dirai pas dans une, mais dans toutes les affections morbides que nous pouvons rencontrer dans notre pratique, depuis la plus simple jusqu'à la plus compliquée.

Cette série de problèmes est trop difficile pour qu'on puisse se bercer de l'espoir de les résoudre tous à coup sûr, dans la première maladie venue. On ne doit même regretter ni son temps, ni sa peine, si l'on parvient à en élucider quelques-uns dans les maladies qui peuvent se prêter le mieux à ce mode d'investigation. Il y a donc un choix à faire, dans la direction de ces recherches, si l'on ne veut pas se condamner d'avance à de stériles efforts. Il faut, en premier lieu, porter toute son attention sur les maladies dans lesquelles l'enchaînement des lésions et des symptômes paraisse devoir être des plus simples. Or, dans quelles maladies cet enchaînement pourrait-il se dévoiler à nous le plus facilement, si ce n'est dans celles qui *tuent vite*, en pleine santé pour ainsi dire, et qui, tout en n'ayant pas eu le temps de produire une grande variété de lésions, ont dû en causer de bien considérables cependant, puisqu'elles ont pu entraîner rapidement la mort, en quelques jours ou même en quelques heures ?

De là, le point de départ de mes recherches sur le *choléra asiatique*.

Ne pouvant pas m'étendre longuement, comme je l'ai fait ailleurs et tout récemment encore dans une communication à la Société de médecine de Paris, sur la physiologie pathologique de cette maladie, je me bornerai à en donner ici une très courte analyse, laquelle suffira d'ailleurs à justifier la vue théorique précédente.

Quelles sont, en effet, les principales, je dirais presque les seules lésions produites par le choléra asiatique ?

Elles consistent en des *desquamations épithéliales abondantes et généralisées*, portant principalement sur les muqueuses et les séreuses. Cette même desquamation de cellules épithéliales a été constatée par MM. Kelsch et Renaut sur les *vaisseaux de l'intestin* et il est infiniment probable, comme nous le montrerons plus loin, qu'elle se produit encore sur d'autres vaisseaux, ainsi que sur la couche profonde de l'épiderme ou de Malpighi. — C'est à ces exfoliations épithéliales multiples qu'est due la présence de l'*enduit visqueux* ou *poisseux* que l'on a constaté sur les muqueuses, les séreuses et à la surface de la peau ; c'est à elles sans doute qu'est due également la *consistance visqueuse* ou *poisseuse* du sang contenu dans les vaisseaux : ce sont les expressions dont se servent tous les médecins pour désigner cet état particulier du sang et celui des surfaces muqueuses ou séreuses dénudées.

En rapprochant cette simple donnée d'anatomie pathologique du principal symptôme produit sur l'intestin par le choléra asiatique, nous voyons que la diarrhée extrêmement abondante qui se produit est due à une sorte de filtration du sérum du sang qui se fait à travers la mince couche de chorion des villosités intestinales. Cette couche, dépourvue, en effet, d'une part, de l'endothélium des vaisseaux et d'autre part de l'épithélium des villosités intestinales, cette couche est devenue *poreuse* et *perméable* et laisse transsuder librement le sérum du sang. — Ce dernier, chargé de ses sels, passe rapidement et presque en totalité dans le tube digestif, avec les selles cholériques, tandis que les cellules endothéliales exfoliées et les globules sanguins restent dans les vaisseaux de l'intestin.

L'abondance considérable et la rapidité si grande de ces selles qui ont pu enlever au sang, en quelques heures, jusqu'à 10 et 12 litres de liquide, entraînent trois conséquences immédiates : 1° *une atteinte des plus graves portée à la circulation*, sinon un

arrêt complet de cette fonction ; 2° *l'interruption à peu près complète de la circulation veineuse,* le sang n'ayant plus assez de liquide pour forcer les globules sanguins à franchir les capillaires ; 3° la production de la *cyanose,* par suite de la stase de ces globules dans tous les capillaires du système aortique, c'est-à-dire dans tous les organes.

Avec les seules notions qui précèdent et qui reposent toutes sur l'interprétation des lésions morbides et des symptômes si connus du choléra, on s'explique encore le *défaut d'absorption* qui se produit dans la période algide et qui tient à l'arrêt de la circulation veineuse, ainsi que le mode de production de la *prétendue sueur des cholériques,* qui est due à une filtration incomplète du sang à travers les vaisseaux du derme et nullement à une sécrétion glandulaire ; l'urée qui cristallise parfois à la surface de la peau, nous montre d'ailleurs qu'il ne s'agit pas là du liquide sudoral proprement dit et que la composition chimique de cette sueur se rapproche plutôt de celle de la diarrhée cholérique.

En se posant la question de savoir où se fait *primitivement* l'exfoliation épithéliale du côté de l'intestin, soit sur les vaisseaux, soit sur la surface interne ou muqueuse de cet organe, on arrive à cette conclusion : qu'elle se fait en premier lieu sur les vaisseaux et secondairement sur la muqueuse. Car, s'il en était autrement, on ne s'expliquerait pas comment l'agent cholérique, introduit, par exemple, par les aliments ou les boissons dans le tube digestif, provoquerait sur ce dernier la chute rapide et uniforme de tout le revêtement épithélial et comment surtout il la provoquerait simultanément sur les autres muqueuses et sur les séreuses que ces mêmes boissons ou aliments ne sauraient atteindre. Avec l'hypothèse au contraire de l'introduction de cet agent par les poumons, c'est-à-dire par la respiration, on se rend compte de la desquamation primitive des capillaires de tout l'arbre aortique et de la chute consécutive de l'épithélium sur les séreuses et les muqueuses, sur la muqueuse intestinale comme sur toutes les autres.

Il suit de là que l'agent producteur du choléra, soit qu'il s'introduise directement par l'air respiré, soit qu'existant à l'état de gaz dans les boissons, il se dégage des liquides alimentaires au moment de la déglutition, il suit de là, dis-je, que cet agent pénètre, *dans tous les cas,* dans le sang par les poumons et que,

parvenant rapidement dans tous les organes par l'intermédiaire des veines pulmonaires et de l'aorte, il sort de celle-ci presque en totalité par les capillaires de l'intestin et va se mêler au liquide des vomissements ou des selles cholériques, lequel est, en effet, contagieux, comme l'expérience le démontre. — Si l'absorption de cet agent se faisait au contraire par les voies digestives, le dépouillement endothélial se ferait sur les vaisseaux du système à sang noir et le sérum sanguin s'échapperait par les bronches et la trachée, au lieu de s'en aller par l'intestin. Or, tous les médecins savent que le liquide des vomissements provient toujours de l'estomac et jamais de la trachée.

Cette discussion démontre que le dépouillement endothélial doit se faire uniquement sur les vaisseaux du système à sang rouge et principalement sur les capillaires aortiques et qu'il ne peut pas se faire dans le système à sang noir, c'est-à-dire dans les veines caves et l'artère pulmonaire où le courant sanguin se trouve très vite interrompu, c'est-à-dire dès que la période algide est bien caractérisée. — Mais cette vue théorique, si probable qu'elle soit, n'a pas encore été vérifiée par l'expérience et demande à être soumise au contrôle de l'anatomie pathologique.

Si la mort ne survient pas pendant la période algide, tous les déchets intra-vasculaires provenant des cellules endothéliales et des globules sanguins ne tardent pas à s'altérer et produisent des accidents plus ou moins tardifs qu'on a désignés sous le nom d'*accidents typhoïdes de la période de réaction.* — Ce sont là les seuls accidents d'*intoxication véritable* que l'on puisse observer dans le choléra ; car, ceux de la période algide proviennent d'un dépouillement rapide des vaisseaux et de la muqueuse de l'intestin, et sont causés par une sorte d'hydrorrhée intestinale extrêmement abondante, laquelle est tout à fait comparable à une hémorrhagie foudroyante provenant de l'ouverture d'une grosse artère.

L'étude précédente, dont je viens de donner un résumé des plus succincts, nous fait voir que le système épithélial est le premier et presque le seul atteint dans le choléra. L'importance de ce système et la grande étendue des lésions dont il est le siége suffisent amplement à nous rendre compte de la gravité exceptionnelle que l'on observe dans la plupart des cas, ainsi que de la rapidité de la mort qui se produit dans certains autres.

Si la médecine était une science purement spéculative, il serait

inutile de pousser plus avant l'étude précédente, et il est à présumer que les données fournies par celle-ci seraient sinon acceptées, du moins accueillies par la généralité des médecins, avec cette curiosité naturelle et ce besoin de contrôle inséparables du véritable esprit scientifique. Mais, dès l'instant où il s'agit (chose pourtant bien nécessaire pour un médecin !) de tirer de ces données quelques conclusions pratiques, qui intéressent seules les malades, voilà, par ce seul fait, tout un travail consciencieux frappé d'avance de suspicion, à moins qu'il n'émane de quelque homme éminent devant lequel l'opinion publique est habituée à s'incliner.

C'est là une tendance fâcheuse, contre laquelle doivent lutter tous les esprits sérieux, s'ils veulent que le progrès s'accomplisse dans notre art, comme il se poursuit sans interruption dans tous les autres. Il est permis de dire, sans céder à la moindre préoccupation personnelle, que celui-là a cependant bien le droit d'émettre son avis sur le choix à faire des moyens de prévenir ou de traiter une maladie qui se sera donné la peine non seulement de suivre *ab ovo* toute l'évolution morbide, mais encore d'en marquer les étapes et d'indiquer la filiation des lésions et des symptômes qui la constituent.

Il ne suffit même pas, pour la faire avec fruit, d'avoir fait œuvre de patience en se livrant avec un soin scrupuleux à une pareille analyse physiologique, toujours difficile à faire, il faut encore se demander à chaque instant ce qu'on est en droit d'attendre ou de ne pas attendre des tentatives les mieux dirigées pour prévenir ou pour guérir cette terrible maladie. Il faut se garder surtout de confondre ici, comme on le fait trop généralement, le rôle de l'hygiène avec celui de la thérapeutique qui doivent toujours rester parfaitement distincts, malgré les nombreux points de contact qu'ils peuvent avoir dans la pratique.

C'est ainsi que l'hygiène s'occupe uniquement de discerner les causes des maladies, ainsi que les moyens de se soustraire à leurs influences nocives. Elle se propose donc un double but : un but purement spéculatif et un but pratique ; et sa tâche est incomplète tant que ce double but n'est pas atteint. C'est quelque chose de savoir, par exemple, si tant est qu'on le sache, que l'agent morbide du choléra est dû au microbe en virgule de Koch ; mais cela ne suffit pas. Il faut encore qu'on nous apprenne comment et par quels moyens variés nous pouvons sûrement nous préser-

ver de ses atteintes. L'hygiène a donc une mission des plus difficiles à remplir et des aspirations très élevées, ce qui lui donne droit au respect et aux encouragements de tous. Qu'importe qu'elle se laisse entraîner à une généralisation trop rapide et qu'elle assigne d'avance son microbe à chaque maladie? Si elle ne trouve pas ce qu'elle cherche, elle pourra trouver aussi bien et peut-être mieux que ce qu'elle a rêvé. L'important est qu'elle cherche. Et si, après bien des détours, elle parvient, par une voie ou par une autre, au double but qu'elle poursuit, elle aura rendu à l'humanité le plus inappréciable des bienfaits. Si elle réussit à souhait, elle doit rendre, en effet, toute thérapeutique inutile. Il n'y a plus de malades à guérir là où l'on est parvenu à supprimer toute cause de maladie.

Quant à la thérapeutique, quoique son rôle soit beaucoup plus modeste, elle peut encore, lorsqu'elle est bien comprise, rendre de signalés services. Loin de contrarier l'action bienfaisante de l'hygiène, elle la favorise et la complète. Ce que l'hygiène n'a pas su ou n'a pas pu faire, la thérapeutique l'entreprend. Elle se propose de rendre à la santé tous ceux que l'hygiène a été impuissante à préserver d'une maladie déterminée. Mais elle doit partout et toujours conserver son autonomie. Quels que soient les moyens qu'elle emploie, qu'ils soient ou non communs avec ceux dont peut disposer l'hygiène, elle les fait siens par sa tendance différente. On peut suivre une bonne alimentation pour se préserver d'une maladie, comme pour se guérir d'une autre maladie. Or, en admettant que des deux côtés on prenne identiquement la même quantité et la même qualité d'aliments, on fait dans le premier cas de l'hygiène, et dans le second, de la thérapeutique. Confondre des choses si distinctes, c'est se priver de boussole et se condamner à l'impuissance dans les recherches difficiles que l'on peut avoir à entreprendre dans une direction comme dans l'autre.

Quel doit donc être le mode de procéder de la thérapeutique, et en quoi diffère-t-il de celui de l'hygiène?

La thérapeutique, en tant que thérapeutique, n'a que faire des causes morbides : elle n'a à s'en préoccuper uniquement que dans le but de ne pas confondre une entité morbide avec une autre, ce que lui apprend suffisamment le diagnostic. Savoir que l'on a affaire au choléra est absolument indispensable pour bien traiter le choléra. Mais cette simple notion diagnostique, facile

à acquérir, ne nous apprend rien sur la nature de l'agent cholérigène.

Si le diagnostic peut suffire à instituer un bon traitement empirique, tel que le traitement mercuriel dans la syphilis, il ne saurait en aucune façon nous permettre d'établir une médication quelconque sur des bases rationnelles. Une double opération est nécessaire pour en venir là, et il s'en faut de beaucoup qu'elle puisse être remplie dans chaque cas au gré du médecin. Cette raison, sans compter toutes les autres provenant soit de la confusion des idées en matière de thérapeutique générale, soit de recherches insuffisantes et sans suite, cette raison, dis-je, suffirait à expliquer la lenteur des progrès de la thérapeutique.

A quoi se réduit donc cette double opération préalable?

La première consiste à suivre pas à pas, pour chaque maladie et avec un soin minutieux, depuis le premier jusqu'au dernier, les différentes lésions et les troubles fonctionnels qui en résultent sur les divers éléments anatomiques, tissus ou organes dont se compose l'organisme. Elle consiste, en d'autres termes, à édifier le mieux et le plus complètement possible la physiologie pathologique de la maladie dont on veut combattre les effets. Comment saurait-on avec certitude où porter ses efforts, si l'on ignore le nombre et la nature des désordres produits à un moment donné de toute évolution morbide ?

En admettant qu'on ait satisfait convenablement à ce premier programme difficile, il reste encore une autre opération à faire ; elle consiste à rechercher, par la physiologie expérimentale, s'il existe quelque agent capable de remplir l'indication à suivre dans une phase quelconque du processus morbide. L'analyse physiologique de la maladie en question nous a révélé par exemple qu'il existe ou un défaut de contractilité musculaire partielle ou générale, ou un excès de sensibilité, etc., etc. : il s'agit de savoir s'il existe un agent capable d'augmenter cette contractilité musculaire ou de diminuer cette sensibilité, etc., etc.

A défaut de données précises fournies par la physiologie expérimentale, il est encore permis d'invoquer certaines analogies thérapeutiques pour remplir ces mêmes indications. Sans doute, ce dernier mode de procéder est moins rigoureux et moins scientifique que le premier. Il n'en est pas moins vrai cependant, comme l'expérience le démontre chaque jour, qu'on peut être conduit par cette simple voie d'analogie à des applications thé-

rapeutiques extrêmement utiles et qui ne sont nullement à dédaigner.

Je regrette d'avoir dû m'étendre si longuement sur ces considérations de thérapeutique générale, qui étaient pourtant indispensables pour montrer exactement les quelques point de pratique auxquels j'ai été conduit par mon étude déjà ancienne de la physiologie pathologique du choléra. Je crois devoir ajouter ici que le temps et la réflexion n'ont fait que me confirmer dans les conclusions auxquelles j'étais déjà arrivé il y a huit ans.

Pour revenir donc à notre sujet, je dirai que l'hygiène a encore bien des progrès à faire en ce qui concerne les précautions d'une efficacité sûre dont on doit s'entourer pour se préserver du choléra. Il serait injuste de méconnaître cependant les services réels qu'elle a rendus dans l'épidémie actuelle. Dans son rapport récent au ministre du commerce, M. Proust a montré que, grâce aux mesures préventives qui ont été suivies, le choléra est resté confiné jusqu'à ce jour dans le bassin de la Méditerranée, et qu'il a respecté les villes du Nord, plus scrupuleuses et plus sévères en matière d'hygiène publique.

Deux courants d'idées se partagent encore le monde médical, eu égard aux mesures à prendre contre l'extension du choléra. Les uns, comme en Espagne et en Italie, veulent barrer le passage au fléau, partout où il se présente, en établissant des quarantaines ou des cordons sanitaires. Les autres, comme en France, en Allemagne et ailleurs, convaincus de l'impossibilité de l'arrêter sur terre, s'attachent à détruire sur place, par des désinfectants appropriés, les germes qui ont pu se développer dans des foyers disséminés.

Tout en reconnaissant, avec la généralité des médecins, l'opportunité des mesures à prendre contre la propagation du choléra, chaque fois que ces mesures sont d'une application facile ou simplement possible, sur mer, par exemple, je crois, avec mes compatriotes beaucoup plus autorisés que moi, que les quarantaines sur terre, ainsi que les cordons sanitaires, constituent des mesures inutiles, vexatoires et parfois même dangereuses et que les mesures de désinfection locale suffisent sinon à arrêter complètement, du moins à modérer la marche du choléra et à réduire par là considérablement le nombre des victimes.

Mais, je crois qu'on peut aller plus loin encore, en matière de prophylaxie individuelle, et cette conviction m'est venue précisé-

ment de l'étude de physiologie pathologique, dont j'ai donné en commençant un résumé succinct et à laquelle mon sujet me ramène naturellement. Je crois, en d'autres termes, qu'à l'aide de certaines mesures hygiéniques des plus simples et en tout cas inoffensives, chaque individu plus particulièrement exposé à la contagion peut se mettre à l'abri des atteintes du mal.

Pour s'en convaincre, on n'a qu'à se reporter à l'étude précédente, d'où l'on voit découler la principale indication suivante, à savoir : que, pour empêcher la lésion *primitive* de se produire dans le choléra, lésion de laquelle dépendent toutes les autres lésions et tous les troubles graves qui en dépendent, il s'agirait de *s'opposer*, par un moyen quelconque, *à la desquamation endothéliale des capillaires aortiques.* — Or, ce moyen existe-t-il? — Sans vouloir m'étendre sur cette question qui m'entraînerait trop loin, je me bornerai à dire que j'ai été conduit, par analogie, à soupçonner l'existence de cette propriété *toni-épithéliale*, chez divers agents, tels que les sels de zinc, de plomb ou d'argent, le sulfate de cuivre, l'alun ou le tannin.

Or, de toutes ces substances, le tannin est la plus inoffensive, c'est celle également dont j'ai le plus étudié les propriétés thérapeutiques, depuis près de vingt ans que j'ai dirigé mes recherches dans ce sens. Toutes les affections dans lesquelles j'ai employé ce médicament avec succès se distinguent précisément par des desquamations partielles du système épithélial, siégeant sur différents organes, et c'est l'existence de cette lésion commune qui m'a fait songer, d'après l'analogie de certains faits cliniques, à recourir au tannin, auquel j'avais cru reconnaître depuis longtemps la propriété de favoriser la reproduction de l'épithélium détruit ou d'activer la nutrition de l'épithélium normal.

Ne pouvant pas donner ici, à l'appui de mon assertion, toutes les preuves que j'ai recueillies et accumulées dans un long travail encore inédit, je me bornerai à extraire de ce travail la conclusion suivante, qui a trait aux résultats que j'ai obtenus par cette médication :

Huitième et dernière conclusion. — Sur 92 cas d'affections diverses que j'ai traitées par le tannin, 15 ont présenté une extrême gravité. Sur ces 15 derniers, 8 appartiennent à la *pleurésie purulente*, 2 à la *pelvi-péritonite*, 1 à la *pérityphlite*, 1 à la *péritonite puerpérale*, 1 à la *méningite cérébro-spinale*, 1 au *rhumatisme cérébral* et 1 à la *pneumonie double*. En ne tenant

compte que de ces 15 *cas très graves*, j'ai eu 4 cas de *mort*, dont 3 de *pleurésie purulente* et 1 de *pelvi-péritonite*, ce qui fait 26.66 pour 100 *de mortalité*. — Quant aux autres cas, dont un grand nombre cependant ont été graves, comme ils appartiennent à des affections variées et qui ne sont pas dès lors comparables, il n'y a aucun intérêt à les ranger sous une même statistique. — Il suffit de savoir que l'emploi du *tannin pur* a produit, dans tous ces cas variés, une amélioration ordinairement assez prompte, suivie elle-même presque toujours d'une guérison définitive plus ou moins rapide, suivant les cas.

Telles sont les raisons pour lesquelles l'action préventive du tannin dans l'hygiène à instituer contre le choléra m'a toujours inspiré et m'inspire encore une confiance que je crois légitime. Cette confiance ne repose pas uniquement sur une simple vue de l'esprit, conçue *a priori*, mais sur de nombreuses analogies thérapeutiques que les mêmes raisons exposées plus haut m'ont porté à soupçonner et que l'expérience a justifiées plus tard, au-delà de toutes mes espérances. Il est toujours sage assurément, même pour celui qui se croit en droit de préconiser une médication nouvelle, de savoir réserver son jugement, lors même que cette médication se fût montrée d'une efficacité surprenante dans des circonstances analogues. Mais, repousser de parti pris et se refuser à soumettre à un contrôle expérimental sérieux un agent absolument inoffensif, qui est plutôt un aliment qu'un médicament et qui a déjà rendu des services inespérés dans des cas fort graves où l'on a cherché simplement à reconnaître et à mettre à profit ses propriétés physiologiques, ce serait livrer la thérapeutique au hasard, ce serait également se soustraire aux habitudes reçues dans toutes les sciences expérimentales. Et en médecine, de pareils illogismes de conduite se payent plus cher que partout ailleurs ; car ils peuvent coûter la vie à un très grand nombre de malades. — D'après toutes ces considérations, je conseillerais donc, à toute personne adulte bien portante et devant être exposée à la contagion, de prendre 25 centigrammes de tannin pur avant chacun des deux principaux repas, et au cas de diarrhée prémonitoire, de tripler ou de quadrupler cette dose.

Quant au traitement du choléra confirmé, on peut voir, toujours d'après l'étude à laquelle nous nous sommes livré avec soin, que ce traitement doit répondre à une double indication, qui est de rétablir au plus vite la circulation veineuse interrompue

et de favoriser la reproduction de l'épithélium sur les vaisseaux aortiques, ainsi que sur les muqueuses et les séreuses auxquelles ces vaisseaux se distribuent. On ne peut remplir cette double indication qu'en pratiquant, une fois la période algide confirmée, d'abondantes injections d'un sérum artificiel auquel on devrait ajouter, selon moi, 1 gramme par litre de tannin pur.

Voulant savoir par moi-même si ces injections pourraient offrir quelque danger, j'ai injecté une première fois à un chien 150 grammes d'une solution contenant 5 grammes de tannin pour 1 000 grammes d'eau, et une seconde fois au même chien, à huit jours d'intervalle, 150 grammes d'une autre solution à 13g,33 de tannin pour 1 000 grammes d'eau. Or, dans les deux cas, l'animal n'en a été nullement incommodé et n'a pas manifesté le moindre trouble. Je ne vois donc pas la témérité qu'il y aurait à pratiquer, chez un cholérique gravement atteint, une injection abondante, c'est-à-dire de 2 à 4 ou 6 litres, suivant le plus ou moins de fréquence ou d'abondance des selles antérieures, d'un sérum artificiel contenant 1 gramme de tannin par litre.

Une fois que l'absorption serait rétablie avec le retour du courant circulatoire, on pourrait administrer le tannin en potion, à la dose de 4 à 8 grammes par jour, dose qui a pu être portée sans aucun inconvénient jusqu'à 10 grammes par jour. M. Garnier auquel j'emprunte ce dernier détail ajoute : « Le tannin à haute dose est donc sans danger pour l'économie : l'expérience du cheval, auquel on fit absorber 10 kilogrammes d'écorce de chêne, suffirait à le prouver. Les observateurs anglais insistent particulièrement sur ce point. M. Sampson dit qu'il reste souvent sans effet favorable, parce qu'on l'administre à trop faible dose, et M. Bayes ajoute que les doses peuvent être portées très loin, que, dans les hémorrhagies en particulier, il convient d'en saturer le système, ce que l'on reconnaît à la couleur noirâtre du sang (1). »

Je ne me berce pas de l'illusion de croire que le traitement que je propose sera accepté de sitôt en dépit de tous mes efforts pour le fixer sur des bases rationnelles. La vérité scientifique, il y a longtemps que je l'ai appris par expérience, tout en ne per-

(1) *Du tannin à haute dose dans l'anasarque albumineuse* (*Arch. gén. de méd.*, 5e série, t. XIII, 1859, p. 27).

dant jamais de sa valeur, ne brille d'un vif éclat qu'à des hauteurs où une main puissante peut seule la porter. Est-ce une raison pour que les faibles et les humbles ne se lancent pas à sa poursuite? Non, assurément : mais c'est une raison pour qu'ils s'entr'aident, au lieu de se dédaigner les uns les autres. Car, portée de l'un à l'autre, par des mains très débiles, elle peut également franchir de longs espaces et s'élever très haut. Et qu'importe le nom de celui qui la cherche et la propage, pourvu qu'elle finisse par éclairer ceux qui ont ou non confiance en elle, et même ceux qui semblent avoir pris à tâche d'en rire tout à l'aise! Mon principal but a été de montrer, en prenant le choléra pour texte, que la thérapeutique a bien des charmes pour qui veut l'étudier avec ardeur. Mais elle ne peut être réellement fructueuse qu'à une condition expresse, c'est qu'on voudra bien se pénétrer d'avance de la solidité de cet axiome qui me servira de conclusion :

La thérapeutique doit suivre la physiologie pathologique, comme l'ombre suit le corps.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Réflexions à propos de trente-cinq observations d'ovariotomie et laparotomie ;

Par le docteur Terrillon,
Professeur agrégé à la Faculté, chirurgien des hôpitaux.

J'ai pratiqué jusqu'à ce jour 33 ovariotomies qui ont donné, à la suite de l'opération, les résultats suivants : 29 guérisons et 4 morts.

Toutes mes opérées guéries ont été revues par moi ou m'ont donné de leurs nouvelles il y a peu de temps. Parmi les 29 qui ont résisté à l'opération, 27 sont bien portantes, les deux autres ont eu des accidents; l'une, à la suite d'une opération incomplète, depuis deux ans, porte une tumeur en voie de croissance,

(1) Travail lu devant la Société de chirurgie le 1er octobre 1884.

mais sans altération notable de son état général ; l'autre, après avoir été complètement guérie pendant huit mois, est morte, un an après l'opération, de cancer généralisé.

Je pourrais ajouter à cette série d'ovariotomies deux *incisions exploratrices :* l'une, pour un cancer du péritoine ; l'autre, pour ascite de cause inconnue.

Chez ces deux opérées, l'opération ne produisit aucun accident : la première mourut, un mois après, épuisée par son affection cancéreuse ; la seconde guérit non seulement de son opération, mais fut débarrassée plus tard de son ascite. Il s'agit donc d'un total de 35 opérations donnant 4 morts.

Je ne parlerai pas ici des hystérectomies que j'ai pratiquées et qui constituent une classe d'opérations tout à fait spéciales et dont je parlerai plus tard.

Plusieurs raisons m'ont encouragé à présenter les résultats de mes ovariotomies, mais la principale a été le désir que j'avais de faire voir, après MM. Péan et Terrier, pour ne citer que ceux qui ont publié une statistique étendue, que nous pouvions, à Paris comme à l'étranger, fournir les statistiques les plus encourageantes pour l'avenir de cette opération.

Les quelques réflexions qui ressortent de ces observations ne sont pas très différentes de celles qui ont été fournies par la plupart des ovariotomistes. Cependant, elles peuvent augmenter la valeur de ces dernières et peut-être les modifier dans une certaine mesure.

Elles seront donc assez courtes.

Je développerai successivement : celles qui s'adressent à la période de l'évolution du kyste ; ensuite celles qui ont trait à l'opération elle-même et à ses particularités les plus intéressantes ; enfin je parlerai des résultats et des accidents éloignés.

Période d'évolution avant l'opération. — L'âge des opérées a été réparti de la façon suivante : 6 avaient moins de 30 ans ; 18 de 30 à 50 ; 6 de 50 à 60 ans ; enfin, 2 avaient dépassé cet âge, l'une ayant 65 et l'autre 68 ans. C'est donc à l'âge moyen de la vie qu'appartenait le plus grand nombre de mes opérées.

J'ai noté dans mes observations que l'état fonctionnel de l'utérus se répartit de la façon suivante : 18 malades avaient eu 2 enfants au moins et quelques-unes davantage, jusqu'à 4 ; 7 avaient eu 1 enfant seulement ; 7 n'avaient eu aucun enfant, ni fausse couche ; enfin 3 étaient vierges.

Chez plusieurs malades, nous avons trouvé un renseignement curieux sur l'état de l'utérus. Le développement du kyste, à son début et pendant son évolution ultérieure, s'était accompagné d'hémorrhagies utérines plus ou moins abondantes. Mais le fait le plus notable est l'apparition de ces hémorrhagies, après la ménopause, et souvent longtemps après la disparition des règles. Ces pertes se sont prolongées à intervalles irréguliers jusqu'à l'opération. Cette dernière particularité a été surtout remarquable chez la malade opérée à soixante-huit ans (obs. XXXII). Celle-ci a vu des pertes utérines presque régulières accompagner le développement du kyste.

Chez la femme H... (obs. IV), le même phénomène se produisit au début de la formation de la tumeur, en 1881. Dans ces cas, l'utérus ne présentait rien de spécial.

Il semble donc que l'apparition d'un kyste dans l'appareil utéro-ovarien provoque une congestion suffisante pour entraîner du côté de la muqueuse utérine des hémorrhagies d'intensité variable.

Chez la plupart de mes malades, j'ai noté des troubles urinaires variés, mais ordinairement peu graves.

J'ai déjà appelé l'attention sur ces phénomènes dans un mémoire que j'ai publié dans les *Annales des maladies des organes génitaux urinaires*, 1883, et intitulé *Rapport des kystes de l'ovaire avec les organes urinaires. Troubles fonctionnels et opératoires qui en sont la conséquence.*

Depuis cette époque, mon opinion sur la nature et les caractères de ces troubles urinaires n'a pas beaucoup varié. Je puis même affirmer qu'il est bien rare qu'on ne les rencontre pas à différentes périodes de l'évolution des kystes lorsqu'on interroge avec soin les malades.

Ils présentent principalement les caractères suivants : envies fréquentes d'uriner, passagères ou persistantes ; dysurie, rétention nécessitant le sondage; enfin, incontinence avec ou sans regorgement.

Ces troubles sont dus, le plus souvent, à la compression de la vessie ou du col vésical, aussi les rencontre-t-on à l'époque où la tumeur devient appréciable, mais plonge encore dans le petit bassin.

Plus tard, quand la tumeur remonte dans l'abdomen, cette compression peut cesser, et la miction devient normale. Ils ne

sont donc nullement en rapport avec le volume de la tumeur, mais au contraire avec les connexions de cette dernière avec la vessie.

Dans les gros kystes avec prolongement dans le bassin, les inconvénients du côté de la vessie peuvent atteindre une grande intensité au point d'incommoder considérablement les malades. Il est rare que, dans ces cas, le toucher ne permette pas de reconnaître la cause de ces troubles vésicaux.

Enfin, j'ai vu deux malades (obs. VIII et XVII) chez lesquelles les envies fréquentes d'uriner paraissent avoir précédé de plusieurs mois l'époque présumée de l'apparition du kyste. Il s'était passé là un phénomène semblable á celui que j'ai signalé au début de la grossesse dans ma communication à la Société de chirurgie (*Bull. Soc. de ch.*, 1880, p. 184), et intitulée : *Cystite survenant au début de la grossesse et paraissant liée à cet état.*

Des phénomènes d'irritation vésicale pouvant aller jusqu'à la cystite momentanée se montrent quelquefois dans les premières semaines de la grossesse et sont dus probablement beaucoup plus à des phénomènes de congestion du voisinage qu'à la compression de la vessie qui ne pourrait encore exister.

Je suppose qu'il se passe, au début des kystes de l'ovaire, un phénomène analogue qui produit des troubles légers dans l'appareil vésical.

La plupart des malades avaient subi une ou plusieurs ponctions avant d'être opérées. Celles-ci avaient été pratiquées soit pour diminuer le volume de l'abdomen et rendre les digestions ou la respiration plus faciles, soit pour assurer le diagnostic. Souvent j'ai ponctionné un kyste quelques jours avant de pratiquer l'opération.

Il m'est arrivé, dans ces cas, de constater que, malgré l'emploi d'une aiguille fine, l'orifice pratiqué dans la paroi kystique était resté béant, et, pendant le cours de l'opération, on trouvait cette ouverture en partie oblitérée par des adhérences qui unissaient la surface du kyste á la paroi abdominale. Ainsi s'explique la formation des adhérences qui succèdent aux ponctions. Je n'ai pas remarqué que ceci ait eu des inconvénients pour la suite des opérations. Je crois donc les ponctions innocentes lorsqu'elles sont pratiquées avec des instruments propres ; cependant, je ne les pratique que lorsqu'elles semblent utiles ou nécessaires.

Détails notés pendant l'opération. — Parmi mes opérations, le plus grand nombre a été pratiqué dans mon service à l'hôpital de la Salpêtrière (du numéro 3 au numéro 27 des observations). J'ai trouvé, en entrant dans ce service, une installation spéciale organisée par mon prédécesseur, le docteur Terrier, et grâce à laquelle il avait eu, dans ce même service, de nombreux succès.

Je profite de cette occasion pour remercier mon collègue de tous les bons conseils qu'il m'a donnés.

Je remercie également mes amis Charles Monod et Veyssière, qui m'ont assisté dans la plupart de ces opérations.

Deux malades (n°s 1 et 2) ont été opérées à l'hôpital de la Pitié, dans une salle d'isolement que M. le docteur Dumontpallier avait bien voulu me prêter. Enfin, six opérations ont été faites dans ma clientèle à Paris ou en province (du numéro 28 au numéro 33 du tableau).

J'ajouterai que, dans tous les cas, les préceptes les plus minutieux de la méthode de Lister ont été suivis avec soin, et que j'ai toujours employé le spray phéniqué sur tout le champ opératoire.

Les différentes variétés de kystes que j'ai rencontrées peuvent se classer ainsi :

Trente kystes multiloculaires plus ou moins complexes, deux kystes para-ovariens, un kyste dermoïde.

Au point de vue des difficultés opératoires, on peut les diviser en trois catégories :

La première, qui comprend les kystes n'ayant présenté aucune adhérence, ou des adhérences tellement faibles et insignifiantes, qu'on peut les négliger. Cette première variété comprend onze cas dans lesquels l'opération a été simple et rapide.

Dans la seconde catégorie, se trouvent les kystes qui ont présenté des adhérences plus ou moins résistantes avec la paroi abdominale, l'épiploon, l'intestin, les parois pelviennes, etc. Ces adhérences étaient constituées par des liens fibreux, traces d'inflammations plus ou moins anciennes, nécessitant une dissection minutieuse et souvent pénible, donnant du sang quelquefois avec abondance et entraînant enfin la nécessité de laisser dans l'abdomen des ligatures multiples. Quatorze kystes se trouvaient dans ces conditions et ont rendu souvent l'opération longue et difficile.

Enfin, dans une troisième classe, je rangerai les kystes

qui étaient infiltrés dans les deux feuillets du ligament large et avaient pris, avec ceux-ci, aussi bien qu'avec la vessie et l'utérus, des connexions plus ou moins intimes. Dans un travail présenté à la Société de chirurgie en 1883 (27 juin) et intitulé : *Du rapport qui existe entre les kystes de l'ovaire et le ligament large, ses conséquences à propos de l'ovariotomie* (*Revue de chirurgie*, 1884), j'ai insisté sur les inconvénients de cette disposition spéciale. Celle-ci s'est présentée dans huit opérations (cinq kystes multiloculaires, deux para-ovariens, un dermoïde). Je ferai remarquer que c'est dans quatre de ces kystes que l'opération a dû rester incomplète et que je n'ai pu détruire tous les liens fibreux qui unissaient la tumeur aux parties voisines. J'insiste sur ce fait, parce que, dans tous les cas où les adhérences étaient purement inflammatoires, j'ai toujours pu enlever la totalité du kyste.

Comme la plupart des chirurgiens, j'ai noté qu'en général on ne peut avoir que des présomptions sur la présence, l'étendue et la consistance des adhérences. Ces présomptions sont tirées surtout des antécédents, tels que poussées péritonéales, douleurs persistantes et localisées dans une partie du kyste, enfin l'immobilisation de l'utérus.

J'ai noté, chez plusieurs malades, que des douleurs abdominales persistantes, avec augmentation de chaleur de la région, élévation de la température générale avec exacerbation le soir, coïncidaient avec la présence d'adhérences de nouvelle formation constatées pendant l'opération.

Je crois que cette péritonite, à développement lent, subaigu, doit être prise en considération pour le pronostic de l'opération, et je crois qu'elle a été dans les observations XII, XXIV et XXXII la cause probable des accidents inflammatoires qui ont envahi le péritoine et entraîné la mort.

Il semble que la péritonite latente ait été réveillée par les manœuvres opératoires, le décollement des adhérences et qu'elle ait pris une extension rapide qui a tué les malades déjà affaiblies par la fièvre antérieure.

Il m'est arrivé plusieurs fois, dans le cours de l'opération, surtout lorsqu'il s'agissait de kystes multiloculaires, à poches multiples, ayant des parois minces et friables et à contenu gélatineux, de produire des ruptures suivies de la chute d'une certaine quantité de liquide dans la cavité péritonéale. Malgré cet accident

lorsqu'on a eu soin de nettoyer attentivement le péritoine, la guérison est survenue sans encombre.

Dans toutes les opérations complètes, la ligature du ou des pédicules a toujours été faite avec du cordonnet de soie phéniquée, très résistant : ces ligatures étaient toujours doubles et formant des anses disposées, l'une par rapport à l'autre, comme les anneaux d'une chaîne. Souvent plusieurs anneaux semblables étaient appliqués sur le pédicule lorsqu'il était volumineux. Toujours le pédicule a été abandonné dans l'abdomen.

Les ligatures des adhérences ont été faites, le plus souvent, avec du catgut de différent calibre. Je n'ai vu survenir aucun accident imputable à ces ligatures, quel qu'en fût leur nombre. Jamais je n'ai fait de drainage dans les ovariotomies complètes, malgré l'étendue souvent considérable des adhérences rompues et des surfaces saignantes. Celles-ci ont été plusieurs fois touchées avec le fer rouge, lorsque le sang coulait en nappe. Il m'a semblé toujours que le drainage devait être plus dangereux qu'utile, même dans ces cas.

Je ne crois pas pouvoir attribuer à l'absence du drainage la mort d'aucune de mes opérées, car, sur les trois qui moururent de péritonite, on ne trouva que peu ou pas de liquide dans le péritoine.

Le drainage a été réservé aux cas dans lesquels, l'opération restant incomplète, il était nécessaire de favoriser l'écoulement des liquides produits par la poche kystique, qui était laissée en place, en attendant son oblitération définitive. Les sutures abdominales ont été faites avec du fil d'argent, en adossant les surfaces péritonéales ; elles ont été enlevées du huitième au onzième jour.

Assez souvent j'ai vu survenir, sur le trajet des fils, des petits abcès qui ont retardé la guérison définitive des malades, mais sans entraîner d'accidents. Malgré les soins de propreté et les précautions nécessaires je n'ai pu les empêcher de se développer.

La durée de l'opération a été notée avec soin dans chacune des observations. Les opérations les plus simples ont duré de vingt-huit à trente-cinq minutes. Dans les autres, il fallut une heure, une heure et quart et même plus.

Je ferai remarquer, à ce propos, qu'il ne me semble pas possible d'attribuer au temps nécessaire à l'opération une impor-

tance considérable pour le pronostic extérieur. Beaucoup de malades guérissent sans aucun accident, chez lesquelles l'opération a duré aussi longtemps, même plus longtemps que chez celles qui ont eu de la péritonite mortelle. Il est vrai que toutes celles chez lesquelles l'opération a duré le plus longtemps, ont présenté des adhérences exigeant des manœuvres souvent pénibles et des ligatures multipliées ; — tout cela sans entraver la guérison. — Ce n'est donc pas le nombre des minutes qu'a duré l'opération qu'il faut incriminer, mais bien la valeur et l'étendue des adhérences, et par conséquent, des surfaces saignantes et absorbantes, qui subsistent dans la cavité péritonéale. Il faut tenir compte aussi de ces péritonites latentes qui existaient avant l'opération et dont le rôle important me paraît propre à produire une péritonite rapide et mortelle.

J'ajouterai, pour confirmer ce que je viens de dire, que les malades chez lesquelles on n'avait rencontré que des adhérences insignifiantes ou nulles, ont toutes guéri rapidement.

Je pourrais en dire autant du début apparent de la tumeur, lequel est variable suivant l'évolution plus ou moins rapide de celle-ci et suivant qu'elle provoque ou non des douleurs.

Ce qui paraît ressortir de mes observations, c'est que le plus grand nombre de mes malades a été opéré environ un an et demi après le début apparent, et que l'ancienneté du kyste correspondait souvent avec ces adhérences étendues et résistantes.

Causes de la mort chez mes quatre opérées. — Ces causes sont faciles à connaître et seront exposées brièvement.

Celle de l'observation IX portait deux kystes multiloculaires. L'un fut enlevé sans de trop grandes difficultés ; il ne présentait que des adhérences inflammatoires. L'autre, infiltré dans le ligament large, avait pris avec la vessie des connexions tellement intimes qu'il fut impossible de l'enlever.

Une partie du kyste fut réséquée et fixée à la paroi abdominale, et la poche principale drainée par le vagin.

J'espérais ainsi empêcher des accidents immédiats et retarder, pendant un certain temps, le développement ultérieur des parties solides du kyste.

Tout alla bien pendant une douzaine de jours. Puis se déclara une péritonite latente qui amena la mort de la malade.

L'autopsie démontra qu'il s'agissait d'une péritonite purulente

généralisée, due à la perforation lente de la paroi du kyste qui séparait la cavité péritonéale de la poche suppurante. Il y avait donc eu péritonite purulente par propagation.

La malade de l'observation XII était avant l'opération dans un état d'affaiblissement considérable. Elle avait eu plusieurs poussées de péritonite violente, et depuis quelque temps le ventre était douloureux. Elle avait de la fièvre presque continue avec exacerbation le soir. Aussi, je ne me suis décidé à pratiquer l'opération que sur les instances réitérées et prolongées de la malade.

L'opération fut longue, très laborieuse, à cause des adhérences généralisées. Le kyste était en partie suppuré.

La malade mourut d'épuisement le troisième jour, sans présenter de symptômes saillants. On ne trouva à l'autopsie que des traces très vagues de péritonite, et l'état des parties où existaient les adhérences paraissait satisfaisant. Il n'y avait pas de liquide dans le bassin.

La jeune fille de l'observation XXIV avait eu plusieurs poussées récentes de péritonite.

A cause du volume considérable du kyste qui était ancien, la surface des adhérences était très étendue.

Vers le quatrième jour qui suivit l'opération, après des oscillations qui avaient fait espérer la guérison, survint un ballonnement brusque et énorme du ventre avec vomissements, indices d'une péritonite. Chez cette malade, le ballonnement fut tel que la plaie abdominale se rouvrit entre deux sutures, accident qui hâta peut-être encore sa mort.

A l'autopsie, on trouva une péritonite avec des adhérences, mais sans liquide.

Il y eut également péritonite pendant les premiers jours chez la malade dun uméro XXXII, âgée de soixante-huit ans. Celle-ci avait, avant l'opération, ces mêmes symptômes du côté du ventre et avec cette fièvre s'exaspérant le soir, dont j'ai déjà parlé.

L'opération fut très pénible. Les adhérences étaient très étendues, très résistantes. L'autopsie n'a pu être faite.

Suites immédiates et éloignées. — Parmi les suites ordinaires de l'opération, je trouve signalés des symptômes souvent inquiétants au début, tels que vomissements incoercibles et durables, coliques abdominales ou utérines violentes. Ces phé-

nomènes d'apparence redoutable ont toujours cédé après quelques heures ou quelques jours et sans accidents. Il ne faut donc pas s'effrayer outre mesure de leur intensité. Il en est de même de la température ; chez la plupart des malades qui guérissent, celle-ci ne dépasse guère 38°,5 à 39 degrés. Mais j'ai vu guérir des malades qui avaient des températures très élevées : 39°,8, 40 degrés, 40°,3 ; et cela pendant quelques jours. Je pourrais donc dire, mais je n'ose l'affirmer, que la température, même élevée, à moins de se prolonger pendant plusieurs jours, n'indique pas un pronostic fatalement grave.

Chez les malades dont l'opération fut complète, je n'ai que peu de choses importantes à signaler.

Une d'elles (obs. VIII) devint enceinte huit mois après sa guérison, et elle eut un enfant actuellement bien portant.

Une autre fit une fausse couche de six semaines, un mois après l'opération, alors qu'elle était sur le point de sortir de l'hôpital (obs. XVIII).

Une seule malade (obs. IV, femme de soixante-cinq ans) eut une éventration de moyenne étendue au niveau d'une cicatrice très longue. La cause de cette éventration fut la négligence de la malade, qui se livra à des travaux pénibles sans porter sa ceinture abdominale avec exactitude. Elle n'est du reste que très peu incommodée par cette infirmité.

J'ai noté, chez la plupart des malades, une augmentation assez rapide de l'embonpoint, non seulement chez celles qui étaient amaigries par le fait de la présence du kyste dans l'abdomen, mais aussi chez les malades dont la santé générale n'avait pas souffert d'une façon notable après l'opération.

La jeune femme de l'observation VI était sortie après une guérison rapide et avait repris ses occupations à la campagne.

Au bout de huit mois, elle rentra à la Salpêtrière, portant une masse sarcomateuse développée dans la cicatrice abdominale.

Chez elle, le kyste multiloculaire, enlevé pendant l'opération, n'avait présenté aucun caractère spécial.

La surface interne de la poche principale présentait des végétations abondantes et déjà volumineuses ; mais ce caractère est assez fréquent.

Cette tumeur de la cicatrice alla rapidement en augmentant, les noyaux secondaires se développèrent dans la paroi de l'abdo-

men, les organes internes furent envahis, et la malade dépérit rapidement.

Elle retourna alors dans son pays, où elle mourut un an après l'opération.

Cette observation est des plus intéressantes ; car, si l'on cherche avec soin les nombreux cas d'ovariotomie publiés, on trouve assez fréquemment la mention d'une récidive cancéreuse.

Ce fait serait au reste assez en rapport avec l'opinion émise par Malassez et de Sinety sur la nature des kystes ovariques, qu'ils considèrent comme des épithéliomas, c'est-à-dire des tumeurs malignes, isolées dans l'ovaire, mais capables de généralisation.

Je n'insiste pas sur ces faits intéressants ; car je me propose de présenter bientôt un travail d'ensemble sur ce sujet, qui a déjà été ébauché dans la thèse d'un de mes élèves (Thèse de Bourguelle, 1884).

Deux de mes opérations incomplètes pour des kystes paraovariens et traitées par le drainage guérirent dans de bonnes conditions.

Chez la première (obs. VII), la poche, drainée par la voie vaginale, fut comblée en quinze jours.

Obs. XXXIII. Le kyste para-ovarien était biloculaire, très étendu, et il fallut près de deux mois pour combler la partie du kyste qui restait dans l'abdomen.

Enfin dans l'opération incomplète (obs. XXX) dans laquelle on laissa dans l'abdomen une grande partie d'un kyste multiloculaire à petites loges et à parois végétantes, infiltrées dans le ligament large, il n'y eut pas de guérison radicale; ce qui restait de la tumeur repullula tellement lentement qu'actuellement la malade, qui a été opérée le 12 mars 1883, jouit encore d'une bonne santé, malgré la présence d'une tumeur plus grosse qu'une tête d'adulte.

Numéros.	NOM, AGE DATE DE L'OPÉRATION.	PONCTIONS ANTÉRIEURES A L'OPÉRATION.	ACCIDENTS avant L'OPÉRATION.	ADHÉRENCES.	NATURE DE L'OPÉRATION.	DURÉE DE L'OPÉRATION.	NATURE ET POIDS DU KYSTE.	ACCIDENTS CONSÉCUTIFS.	RÉSULTAT
1	Mme L..., 23 ans. 8 septembre 1880. Deux enfants.			Epiploïques.	Ovariotomie complète.	1 heure.	Multiloculaire. 6 litres liquide. 2 kilog. solide.		Guérison.
2	Mme L..., 28 ans. 20 septembre 1880. Sans enfant.	Un an avant l'opération.			Ovariotomie complète.		Multiloculaire.	Coliques vers le deuxième jour après l'opérat.	Guérison.
3	Mme L..., 32 ans. 28 mai 1881. Deux enfants.	Six ponctions de janvier à mai 1883.	Accidents de péritonite légère après la deuxième et la troisième ponction.	Abdominales, épiploïques.	Ovariotomie double complète.	1 h. 15.	Multiloculaire. 22 litres liquide. 9 kilog. solide.		Guérison.
4	Mme Herv..., 65 ans. 16 septembre 1882. Sans enfant.	Trois ponctions du quatrième mois au cinquième jour avant l'opération.			Ovariotomie complète.	15 minutes.	Multiloculaire. 9 litres liquide. 3 kilog. solide.	Eventration consécutive.	Guérison.
5	Mme Schem.., 45 ans. 3 octobre 1882. Deux enfants.				Ovariotomie complète.	45 minutes.	Multiloculaire. 17 litres liquide. 4 kilog. solide.		Guérison.
6	Mme L. D..., 24 ans. 4 décembre 1882. Un enfant.	La première, six ans avant; la deuxième, trois jours avant l'opération.		Adhérences épiploïques légères.	Ovariotomie.	1 h. 15.	Multiloculaire. 10 litres liquide. 5 kilog. solide.		Guérison.
7	Mme R..., 26 ans. 16 décembre 1882. Pas d'enfant.	Une seule, deux jours avant l'opération.		Infiltration dans le ligament large.	Ovariotomie incomplète. Infiltrat. dans le ligam. large. Drainage du périt.	1 heure.	Kyste para-ovarien uniloculaire.	Abcès de la paroi.	Guérison.
8	Mme C..., 25 ans. 15 janvier 1883. Deux enfants.	Une seule, treize jours avant l'opération.		Récentes et abdominales au point ponctionné.	Ovariotomie complète.	28 minutes.	Multiloculaire. 5 litres liquide. 1 kilog. solide.		Guérison.
9	Mme H..., 58 ans. 13 février 1883. Un enfant.	Une seule, vingt et un jours avant l'opération.		Infiltration dans le ligament large.	Ovariotomie double. Kystes inclus dans le ligament large. Opér. incompl. à gauche.	1 h. 45.	Multiloculaire. Le kyste enlevé pèse 1^k,200.	Péritonite purulente.	Morte au vingt-troisième jour.
10	Mme Baur..., 38 ans. 26 février 1883. Deux enfants.	Une seule, vingt-cinq jours avant l'opération.		Abdominales au point ponctionné.	Complète.	45 minutes.	Multiloculaire. 4 litres liquide. 5 kilog. solide.	Petit abcès de la paroi au seizième jour.	Guérison.
11	Mme A. K..., 39 ans. 13 mars 1883. Trois enfants.	Une seule, vingt et un jours avant l'opération.		Abdominales, intestinales. Infiltration dans le ligament large à droite.	Ovariotomie double complète.	1 h. 15.	Multiloculaire. 6 litres liquide. 1^k,150 partie solide.	Embarras gastrique violent, cède aux purgations.	Guérison.
12	Mme L..., 38 ans. 5 avril 1883. Trois enfants.	Une seule, vingt-cinq jours avant l'opération.	Poussées de péritonite, douleurs abdominales, fièvre continue.	Abdominales anciennes, pelviennes utérines, récentes molles.	Ovariotomie complète.	1 h. 20.	Multiloculaire. Liquide purulent.	Epuisement et péritonite.	Morte au troisième jour.
13	Mme E. T..., 50 ans. 27 mai 1883. Deux enfants.				Ovariotomie complète.	35 minutes.	Multiloculaire. 3^l,5 liquide. 2^k,500 partie solide.		Guérison.
14	Mme V..., 42 ans. 5 juin 1883. Trois enfants.	Dix jours avant l'opération. 3 litres et demi.			Ovariotomie double complète.	30 minutes.	Deux kystes multilocul. L'un : 3^k,400 solide. L'autre : 1^k,100 solide. 5 litres liquide.		Guérison.
15	Mme M..., 48 ans. 27 juin 1883. Deux enfants.	Une, quinze jours avant l'opération.		Abdominales, épiploïques légères.	Ovariotomie complète.	32 minutes.	Multiloculaire. Grande poche prédominante. 6 litres liquide. 2 kilog. solide.		Guérison.
16	Mme M..., 55 ans. 1er août 1883. Deux enfants.	Une, cinq jours avant l'opération.		Abdominales, intestinales.	Ovariotomie complète.	3[illegible] minutes.	Multiloculaire. Colloïde. 8 kilog.	Vomissements, embarras gastrique.	Guérison.
17	Mlle R..., 33 ans. 3 août 1883. Vierge.	Une, dix jours avant l'opération. 17 litres.		Abdominales.	Ovariotomie complète.	58 minutes.	Multiloculaire. 4 litres liquide. 1 kilog. solide.		Guérison.

Numéros.	NOM, AGE, DATE DE L'OPÉRATION.	PONCTIONS ANTÉRIEURES A L'OPÉRATION.	ACCIDENTS avant L'OPÉRATION.	ADHÉRENCES.	NATURE DE L'OPÉRATION.	DURÉE DE L'OPÉRATION.	NATURE ET POIDS DU KYSTE.	ACCIDENTS CONSÉCUTIFS.	RÉSULTAT.
18	Mme Maur..., 32 ans. 18 août 1883. Un enfant avant l'opération.	Une, dix jours avant l'opération.		Abdominales, intestinales.	Ovariotomie complète.	1 heure.	Multiloculaire. 3k,500 solide.	Expulsion d'un fœtus un mois après l'opération.	Guérison.
19	Mme Zap..., 57 ans. 24 août 1883. Sans enfant.	Une en 1879. Six en 1883.		Abdominales. épiploïques.	Ovariotomie complète.	55 minutes.	Multiloculaire. 3 kilog. solide. 7 litres liquide.	Diarrhée violente à partir du neuvième jour.	Guérison.
20	Mme Roll, 45 ans. 31 octobre 1883. Quatre enfants.	Une ponction, quatre jours avant l'opération.		Abdominales, intestinales, épiploïques.	Ovariotomie complète.	1 h. 15.	Multiloculaire. 5 kilog. solide. 6 litres liquide.	Deux petits abcès de la paroi.	Guérison.
21	Mme Merm..., 44 ans. 20 novembre 1883. Deux enfants.			Pelviennes.	Ovariotomie complète.	1 h. 15.	Multiloculaire. 14 litres liquide. 1k,500 partie solide.		Guérison.
22	Mme Beil, 56 ans. 20 décembre 1883. Trois enfants.			Infiltration dans le ligament large.	Ovariotomie complète.	1 h. 20.	Dermoïde, inclus dans le ligament large.		Guérie.
23	Mme P..., 44 ans. 27 décembre 1883. Un enfant.	Une ponction le 15 novembre; la deuxième, le 18 décembre 1883.	Œdème considérable des membres inférieurs.	Épiploïques anciennes. Infiltration dans le ligament large.	Ovariotomie complète. Kyste inclus dans le ligament large gauche.	1 h. 50.	Multiloculaire. 18 kilog.	Eschare au sacrum.	Guérison.
24	Mlle A..., 33 ans. 3 janvier 1884. Vierge.	Une ponction en octobre 1883.		Épiploïques anciennes.	Ovariotomie double complète.	1 h. 30.	Multiloculaire. 18 litres liquide. 4 kilog. solide.	Affaiblissement, péritonite.	Morte au septième jour.
25	Mme Royer, 35 ans. 28 février 1884. Sans enfant.	Une ponction en 1882.		Abdominales antérieures.	Ovariotomie double complète.	35 minutes.	Multiloculaire. 19 kilog. avec le liquide.		Guérie.
26	Mme Cabart, 47 ans. 27 mars 1884. Deux enfants.			Abdominales et épiploïques.	Ovariotomie complète.	35 minutes.	Multiloculaire. 6 litres liquide. 3 kilog. solide.		Guérie.
27	Mme P..., 44 ans. 14 juin 1884. Un enfant.		Trois poussées de péritonite.	Abdominales, épiploïques, intestinales.	Ovariotomie complète.	55 minutes.	Multiloculaire. 5 litres liquide. 3k,500 solide.		Guérison.
28	Mme A..., 50 ans.	Une ponction de 10 litres de liquide.	Poussées douloureuses dans l'abdomen.	Épiploïques.	Ovariotomie complète.	40 minutes.	Multiloculaire. 3 kilog. solide.		Guérison.
29	Mlle X..., à Bourges, 19 ans. 10 mars 1883. Vierge.	Quatre ponctions ayant donné de 12 à 15 litres de liquide noir.	Poussées de péritonite multiples.	Abdominales et épiploïques très résistantes.	Ovariotomie double complète.	1 h. 15.	Multiloculaire. 12 litres liquide. 7 kilog. solide.	Abcès de la paroi. Albuminurie persistante.	Guérison.
30	Mme P..., 32 ans. 12 février 1883. Sans enfant.	Une ponction de 5 litres de liquide.			Ablation incomplète.	65 minutes.	Multiloculaire à petites loges et à parois végétantes.	Repullulation.	Bon état général en 1884.
31	Mme L..., 30 ans. 9 mai 1883. Deux enfants.				Ovariotomie complète.	25 minutes.	Multiloculaire. 7 litres liquide. 3 kilog. solide.	Névralgie rebelle lombo-lombaire.	Guérison.
32	Mme C..., 68 ans. 9 novembre 1883. Deux enfants.	Ponction le 14 octobre. 10 litres liquide brun.	Péritonite antérieure et actuellement latente.	Adhérences multiples à l'épiploon et à l'intestin.	Ovariotomie complète.	45 minutes.	Multiloculaire. 5 kilog. solide.	Péritonite au troisième jour.	Mort.
33	Mme de M..., 31 ans. 2 mars 1884. Sans enfant.	Deux ponctions de 7 litres de liquide citrin.		Infiltration dans le ligament large.	Ovariotomie incomplète.	1 h. 15.	Para-ovarien biloculaire.	Suppuration longue de la poche laissée en place et drainée.	Guérison.
31	Mme F..., 52 ans. Un enfant. Incision exploratrice le 29 août 1883.	Deux ponctions de 7 litres de liquide citrin.			Cancer généralisé du péritoine.	15 minutes.		Aucun accident après l'opération.	Mort par épuisement après un mois.
35	Mme H..., 46 ans. Trois enfants. Incision exploratrice le 9 août 1883.	Deux ponctions, dont une avec injection iodée.			Ascite enkystée de cause inconnue.	13 minutes.		Aucun accident.	Guérison rapide. Disparition ultérieure de l'ascite.

CONCLUSIONS.

Il me semble difficile de tirer des conclusions bien importantes d'un si petit nombre d'opérations, d'autant plus qu'elles ne feraient que concorder en grande partie avec celles des chirurgiens qui ont donné des statistiques plus étendues.

Je me contenterai donc de faire part de mon impression générale à la suite des opérations que j'ai pratiquées.

Il me semble qu'actuellement les contre-indications de l'ovariotomie sont devenues de plus en plus rares à mesure que l'opération a donné des guérisons plus nombreuses.

J'ai opéré, sans les choisir, toutes les malades qui se sont présentées à moi, à moins de contre-indication absolue tirée de la maladie d'un organe important.

J'ai acquis ainsi l'assurance que les adhérences anciennes et résistantes, quelle que soit leur étendue, ne paraissent plus être un obstacle ni à l'opération ni à la guérison.

Sur quatre opérations incomplètes que j'ai pratiquées, il s'agissait de kystes infiltrés dans le ligament large, dont deux para-ovariens et deux multiloculaires.

Je sais que rien n'est plus mortifiant, pour un chirurgien qui a commencé une opération, de ne pouvoir la continuer ni la terminer. Mais, comme il est presque impossible de prévoir les obstacles qui pourront se présenter, cette considération ne doit pas nous arrêter; car on peut toujours espérer terminer une opération difficile. Du reste, les opérations incomplètes, quelles que soient leur gravité primitive ou leurs chances de récidive quand il s'agit de kystes multiloculaires, peuvent encore permettre la guérison ou la prolongation de l'existence.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE

Sur les antiseptiques.

La question des antiseptiques étant de plus en plus à l'ordre du jour, nous croyons devoir reproduire *in extenso* l'important article que M. Ratimoff consacre à ce sujet dans les *Archives de physiologie*. Cet article vient compléter le travail du docteur Miguel, que le *Bulletin* a publié dans le numéro du 30 juillet.

Depuis que la doctrine microbienne a envahi de plus en plus l'étude des maladies contagieuses, la connaissance des antiseptiques a pris un intérêt d'une grande importance ; aussi a-t-elle servi de sujet à beaucoup de travaux dans ces dernières années.

Les recherches entreprises sur le pouvoir germicide des antiseptiques sont si nombreuses qu'il serait trop long ici d'en faire la revue historique. Je serai donc bref même en ce qui concerne les travaux les plus récents.

Bucholtz (1) est un des premiers auteurs qui ont cherché à appliquer à cette étude une méthode exacte, faisant toutes ses expériences dans un liquide convenable et avec des microbes définis (les bactéries de l'infusion de tabac). A la fin de son travail il a fait l'hypothèse, déjà soutenue par divers auteurs, que l'identité morphologique des bactéries ne prouve nullement leur identité physiologique. Il a soutenu, en outre, que les antiseptiques agissent plus ou moins énergiquement sur les bactéries, selon le liquide où elles sont cultivées.

P. Kühn (2) et Th. Haberkorn (3) contrôlèrent ces opinions et les confirmèrent pleinement. Les tableaux dressés par ces auteurs montrent qu'il faut des doses notablement différentes d'un même antiseptique, pour détruire les bactéries nées dans les divers liquides de culture.

Un mémoire important est celui de N. Jalan de la Croix (4) paru en 1881. En poursuivant la même idée il a repris les expériences des auteurs précédents (ses travaux ont été faits sous la direction du professeur Dragendorff, à l'Institut anatomo-pathologique de Dorpat) et est arrivé aux conclusions suivantes :

1° Les bactéries nées dans les liquides différents n'ont pas la même résistance à un même antiseptique ;

2° Les bactéries résistent mieux à l'action des antiseptiques dans leur milieu d'origine que dans un liquide de culture différent ;

3° Il en est de même pour les corpuscules-germes ; les spores ou germes sont plus difficilement stérilisés dans le liquide d'origine des bactéries qui les a produits que dans le liquide de transplantation où ces bactéries adultes ont été détruites par les antiseptiques.

MM. Gosselin et Bergeron (5) ont examiné la valeur relative des agents antiseptiques au point de vue de la pratique chirur-

---

(1) Bucholtz, *Antiseptica und Bacterien* (*Archiv für experim. Patholog.*, 1875, p. 1-81).

(2) Kuhn, *Ein Beitrag zur Biologie der Bacterien* (*Inaug. dissert*), Dorpat, 1879.

(3) Haberkorn, *Das Verhalten von Harn-Bacterien gegen einige Antiseptica*, Dorpat, 1879.

(4) N. Jalan de la Croix, *Das Verhalten der Bacterien das Fleisch-Wassers gegen einige Antiseptica* (*Archiv f. exper. Patholog.*, 175, 225).

(5) Gosselin et Bergeron, *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, nos 13 et 14, 1879 ; et *Archives générales de médecine*, 1881, p. 16.

gicale en tâchant de se rapprocher de la méthode de Lister. Ils varièrent différemment leurs procédés. Les substances organiques, expérimentées par eux, le sang, la sérosité et le pus, furent exposés à l'action de divers antiseptiques, tantôt à leur contact ou par le mélange, tantôt à distance par l'évaporation ou par la pulvérisation Leurs antiseptiques choisis étaient l'acide phénique à 1/20, 1/50 et 1/100, l'alcool à 86 degrés camphré ou non, le chloral, la teinture d'iode, l'essence de gaulthéria, etc. Ils ont étudié ces agents comme retardateurs de la putréfaction. Leurs expériences les conduisirent à regarder les antiseptiques non seulement comme jouissant d'un pouvoir germicide, mais aussi comme ayant sur le sang une action directe très favorable, en déterminant la coagulation albumineuse qu'ils nomment l'*imputrescence extemporanée.*

En 1881, le docteur Koch (1) a publié un mémoire très important sur la valeur comparée des antiseptiques. Les microbes qu'il a choisis comme base de l'évaluation des substances antiseptiques sont les bactéridies charbonneuses.

Comme point de départ de ces expériences, il pose en principe absolu d'examiner :

1° L'action des substances réputées antiseptiques sur les bactéries contenant des spores ;

2° Sur les bactéries sans spores ;

3° Pendant combien de temps on peut entraver le développement de ces bactéries dans un milieu nutritif.

D'après lui, les agents qui méritent le nom d'*antiseptiques* sont ceux qui non seulement tuent sûrement et rapidement les bactéries, mais qui détruisent les germes.

Dans ces conditions, les nombreuses expériences ont montré qu'un très petit nombre d'agents chimiques peuvent être nommés *antiseptiques* (le sublimé), et les autres n'ont qu'une valeur limitée (acide phénique). On ne possède aucun pouvoir germicide, tel que : chlorure de zinc, alcool. — Les tableaux donnés par l'auteur fournissent des renseignements pour juger la valeur relative de diverses substances antiseptiques ayant leur application dans la pratique.

En 1882, dans leurs recherches, Marcus et Pinet (2) ont confirmé, d'après leurs résultats et ceux des auteurs précédents, que, pour entraver la prolifération des bactéries de la putréfaction dans un milieu convenable, il faut employer une quantité de substances antiseptiques beaucoup plus considérable que pour empêcher leur apparition.

Dans un récent travail sur des organismes de l'atmosphère,

---

(1) R. Koch, *Ueber Desinfection* (*Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte*, B. I, 1881, p. 234-282).

(2) Marcus et Pinet, *Comptes rendus de la Société de biologie*, 18 novembre 1882.

le docteur Miquel (1) a recherché simplement le poids minimum des substances capables de s'opposer à la putréfaction spontanée du bouillon, et sa table indique les doses d'un grand nombre de corps chimiques parmi lesquels beaucoup sont encore inusités dans la pratique. En outre, l'auteur a eu l'intention de mesurer l'asepticité produite dans une liqueur par l'addition d'un poids donné d'un antiseptique, et il a pu constater que l'altérabilité de cette liqueur ne décroît pas proportionnellement au poids ajouté d'un corps parasiticide.

Enfin, dernièrement, le docteur Sternberg (2) a cherché à déterminer la valeur antiseptique de certains agents thérapeutiques contre les divers microbes morbides. Il a expérimenté : le micrococcus du pus, de la blennorrhagie, le micrococcus de la septicémie du lapin produite par l'injection sous-cutanée de la salive humaine et le bactérium termo. Les résultats obtenus peuvent être exposés par les conclusions suivantes : les divers microbes pathogéniques diffèrent dans leur susceptibilité vis-à-vis des agents administrés médicalement pour les détruire. La force de résistance des spores de reproduction est bien autrement intense que celle des bactéries pleinement développées. L'expérience, enfin, ne permet pas de croire qu'un agent puisse être administré comme spécifique général des maladies d'origine parasitaire.

En somme, nous avons un assez grand nombre de travaux expérimentaux plus ou moins fructueux. Malheureusement, tous ces auteurs ne sont pas toujours d'accord, ce qui paraît dépendre des conditions diverses dans lesquelles ont été faites les expériences. Plusieurs ont, en effet, expérimenté avec des organismes de nature diverse et dans un liquide d'une composition différente ; d'autre part, beaucoup d'expérimentateurs n'ont pas cherché à rendre la température constante. Il n'y a pas besoin de dire que pour des changements dans ces conditions les résultats obtenus peuvent devenir contradictoires.

Dans les expériences que j'ai entreprises sur le même sujet, je n'ai pas eu l'intention de contrôler les recherches de mes devanciers, j'ai voulu déterminer la valeur microbicide des divers antiseptiques au point de vue chirurgical en plaçant mes expériences dans les conditions les plus rapprochées des conditions normales.

Comme le développement des microorganismes dans les tissus vivants se manifeste tout autrement que dans la culture artificielle, il serait intéressant de savoir approximativement, au point de vue pratique, l'influence que subissent les microbes communs au contact de diverses substances antiseptiques mises

(1) Miquel, *les Organismes vivants de l'atmosphère* (*Thèse*, 1883, p. 289-299).

(2) Sterberg, *the American Journal of the medical sciences*, avril 1883, p. 322.

en présence du sang, de la chair ou du bouillon de veau stérilisé. Quelles sont les doses nécessaires des antiseptiques pour prévenir le développement des microbes dans ces milieux différents? C'est une des premières questions que j'ai étudiées.

Les résultats que j'ai trouvés dans ces expériences, pour chaque antiseptique, m'ont servi de base pour d'autres séries. On sait que les microbes ont une énergie vitale fort inégale, et il serait désirable de faire des recherches sur le pouvoir destructeur qu'exercent les divers antiseptiques sur chaque virus figuré en particulier, afin de résoudre les questions suivantes : les doses toxiques des antiseptiques sont-elles les mêmes pour les microbes particuliers que pour les microbes communs, ou, s'il y a une différence marquée dans la toxicité, quelques-uns de ces agents ne méritent-ils pas d'être préférés pour certains microbes? Les microbes que j'ai choisis pour mes expériences sont principalement des microbes pathogéniques bien définis et qui se distinguent très clairement par les caractères de leur vie biologique : l'un aérobie, la bactérie charbonneuse, et l'autre anaérobie, les vibrions de la septicémie aiguë des animaux.

Suivant ce plan adopté, j'ai traité ce sujet en faisant connaître le poids minimum des substances capables de s'opposer à l'évolution des microbes examinés.

Première série. — J'ai pris une série de flacons bien bouchés avec de la ouate et toujours stérilisés ; dans les uns j'ai mis 10 grammes de chair musculaire fraîche que j'ai divisée en petits morceaux ; dans les autres j'ai mis 10 centimètres cubes de sang de bœuf toujours frais, les derniers étaient remplis de la même quantité de bouillon de veau stérilisé ; dans chaque flacon j'ai introduit deux gouttes d'eau délayées avec de la terre, puis j'ai ajouté 10 centimètres cubes de solutions antiseptiques de concentration différente bien déterminée. Tous ces flacons ont été placés dans une étuve à la température constante de 32-34 degrés.

Tout étant ainsi disposé, j'ai soumis, jour par jour, mes différents liquides à un examen microscopique. Trois ou quatre jours d'observation suffisent ordinairement pour apprécier l'action des substances essayées.

De cette manière, j'ai examiné à peu près une vingtaine de substances dont la plupart sont le plus souvent, employées, en pratique chirurgicale.

Les expériences ont montré que l'addition, par exemple, de 1/400 d'acide phénique à du bouillon de veau, prévient tout développement des microbes ; mais, pour obtenir le même résultat dans le sang, il faut augmenter la quantité jusqu'au 1/250, et dans la chair musculaire, jusqu'à 1/160. Cette différence de doses des antiseptiques est encore plus frappante pour le sublimé, l'azotate d'argent et d'iode : le premier empêche la reproduction des germes dans le bouillon à la dose 1/13 300, et dans la chair à 1/500, l'azotate d'argent empêche à 1/10 000 dans le bouillon,

et à 1/225 dans la chair, et l'iode à 1/8 000 dans le bouillon, et à 1/225 dans la chair; ainsi il faut 26,44 et 35 fois plus de substance antiseptique pour la chair que pour le bouillon.

En général, on peut remarquer que la dose d'antiseptique nécessaire pour produire un effet déterminé varie avec la composition du milieu où l'on sème les microbes. Ce fait bien connu devient encore plus démonstratif dans les expériences que j'ai déjà exposées.

Le tableau placé à la fin de cette note fait voir que tous ces antiseptiques sont beaucoup moins actifs dans le sang et dans la chair musculaire que dans le bouillon stérilisé, et cette différence est d'autant plus accentuée que l'antiseptique est plus toxique. Ainsi, si la proportion du sublimé est de 1/13 300 dans le bouillon, elle est de 1/500 dans la chair ou 26 fois plus; pour le sulfate de cuivre, la différence n'est que de 4 fois, et pour l'acide borique presque nulle; elle est de 1/100 dans la chair, et de 1/135 dans le bouillon.

Cette différence tient sans doute d'une part à la coagulation des albumines déterminées par le contact des agents chimiques introduits dans les milieux nutritifs avec lesquels ils forment des composés insolubles. Comme la chair et le sang sont plus chargés en albumine que le bouillon, on comprend que l'action des substances introduites doit être plus neutralisée dans les deux premiers milieux que dans le dernier; d'autre part, il est possible à un certain degré que cette différence dépende du milieu nutritif même qui conviendrait mieux à la vie des microbes.

Deuxième série. — Pour apprécier l'action des substances antiseptiques sur les bactéridies charbonneuses, je ne me suis servi que du bouillon de veau. Comme dans les expériences précédentes, j'ai pris 10 centilitres cubes de ce dernier, et j'y ai semé les bactéridies d'une goutte de sang pris sur un cobaye charbonneux mort peu de temps auparavant; puis, j'ai ajouté la solution antiseptique en en variant le poids, jusqu'au moment où la liqueur reste stérile, c'est-à-dire ne donnant pas de culture.

Voilà les résultats de ces recherches : un bouillon additionné de 1/800 000 de sublimé ne cultive pas les bactéridies qui meurent rapidement, tandis que des proportions plus faibles comme 1/100 000 retardent leur développement sans l'entraver absolument. En parcourant la table dont j'ai déjà parlé, on voit que pour tuer les bactéridies il faut prendre, par exemple, du thymol à la dose de 1/35 000, c'est-à-dire qu'elle sera 17 fois moindre que pour prévenir le développement des microbes communs, l'azotate d'argent à 1/200 000 ou 20 fois moins, le sulfate de cuivre à 1/23 520 ou 21 fois moins. Parmi les substances actives examinées, l'iode seul fait exception; il ne tue qu'à la même dose que nous avons vue dans la première série d'expériences, c'est-à-dire à 1/8 000. D'autres substances, telles que l'acide phénique, le chloral hydraté, etc., possédant en général les plus

faibles propriétés antiseptiques, ne présentent pas, dans ce cas, une grande différence d'action sur les bactéridies.

D'après cela, il résulte que, pour tuer les bactéridies, la quantité d'antiseptique est toujours moindre que pour empêcher le développement des microbes communs de la terre.

Mais si les bactéridies meurent très facilement au contact de divers agents chimiques, leurs germes, au contraire, offrent une remarquable vitalité. Ces faits sont d'ailleurs bien connus dans la science, et les expériences que j'ai entreprises n'ont d'autre but que de déterminer les doses efficaces de quelques antiseptiques à l'égard de ces spores.

Pour avoir des germes d'une certaine résistance j'ai semé du sang frais charbonneux dans le bouillon et l'ai exposé à la température de 34 degrés ; au bout de dix à quinze jours, j'ai eu des spores bien formées, et avant d'en faire des expériences, j'ai soumis cette culture dans un bain-marie pendant dix à quinze minutes à la température de 70 à 80 degrés pour en tuer les bactéridies.

Ces germes ainsi obtenus, je les ai mis au contact de divers antiseptiques dans des flacons contenant 10 centimètres cubes de bouillon ; après vingt-quatre heures, il s'est trouvé que le bouillon sans antiseptique donna la culture, tandis que l'autre, additionné d'une dose convenable, resta stérile ; alors, prenant une petite quantité (5 à 6 gouttes) de ces spores, je les ai semées dans un bouillon de veau neuf, et au bout d'un, deux ou trois jours, on observe les résultats ; en variant les doses, on peut arriver à ce qu'une partie de ces flacons reste stérile, pendant que l'autre donne la culture.

De cette manière, j'ai trouvé les limites d'action pour quelques substances antiseptiques pour détruire les germes. Ces limites sont très éloignées de celles trouvées pour les bactéridies. Ainsi le sublimé, malgré sa grande activité, ne détruit les germes des bactéridies qu'à la dose de 1/8 000, dose 100 fois plus forte que celle nécessaire pour les bactéridies filamenteuses. Mais, pour obtenir les mêmes résultats avec l'azotate d'argent et l'iode, il sera suffisant d'augmenter le premier de 20 fois, et de 8 fois le second. Dans ce rapport, ces agents jouent un rôle relativement plus efficace que le sublimé. Le thymol et l'acide phénique restent inactifs contre les germes ; ils commencent à agir, le premier dans la proportion de 1/100, et l'acide phénique 1/12, quantité qui agit plutôt d'une manière caustique.

Quant à l'alcool, il ne produit aucune influence sur les germes qui, soumis à son action pendant vingt-quatre heures et semés dans le bouillon, ne tardent pas à se reproduire.

Ainsi, nous voyons combien est grande la résistance des spores ; les agents les plus toxiques n'agissent sur elles qu'à doses très élevées, et les agents moins actifs n'ont qu'une action incertaine.

J'arrive à l'action des antiseptiques sur les bactéries septiques ;

mais, comme ces recherches sont très longues et compliquées, je me suis borné pour le moment à quelques essais, réservant une étude plus complète à publier ultérieurement.

J'ai opéré avec le sang septique que m'a fourni M. Pasteur, le sang très virulent qui tue le cobaye dans l'espace de vingt-quatre heures. Pour avoir les vibrions sans germes, je me suis servi du cobaye immédiatement après sa mort ; j'ai donc pris une ou deux gouttes de la sérosité péritonéale, et je l'ai introduite dans du bouillon additionné d'une solution antiseptique ; cette culture a été faite dans les tubes de Pasteur en U à deux branches, dont l'une contenait du bouillon avec de l'antiseptique, et l'autre, comme témoin, sans antiseptique. Après avoir fait le vide dans les tubes, je les ai exposés à la température de 34 degrés : au bout de dix-huit à vingt-quatre heures, le bouillon sans antiseptique a été troublé, tandis que les autres, suivant les doses additionnées, ont été retardés dans leur culture ou bien sont restés stériles pendant tout le temps d'observation.

Ces expériences ont montré que le sublimé tue les bactéries septiques à la proportion de 1/66 700, l'azotate d'argent à 1/50 000, le sulfate de cuivre à 1/2 000, et l'acide salicylique à 1/1 000. En comparant ces doses à celles employées pour les bactéridies, on voit que les bacilles septiques sont plus résistants que les bactéridies charbonneuses. Toutes ces expériences nous prouvent encore une fois que les divers microbes diffèrent distinctement dans leurs résistances envers les agents antiseptiques, et il suffit de jeter un coup d'œil sur le tableau ci-après pour voir les différences dont je viens de parler.

Il résulte de ce tableau que les doses des substances antiseptiques qui s'opposent au développement des microbes sont très différentes, suivant les liquides dans lesquels sont placés ces microbes. Au point de vue de la pratique chirurgicale, il faudrait donc employer la dose la plus forte, c'est-à-dire celle qui est relative à la chair et au sang ; mais, si nous tenons compte de ce que les doses beaucoup plus faibles empêchent le développement pendant un, deux ou trois jours, on pourra employer les doses beaucoup plus petites, à la condition de laver la plaie chaque jour, et même plus souvent, avec cette solution.

Nous pensons que la dose moyenne indiquée entre le bouillon et le sang ou la chair serait suffisante pour prévenir la pullulation des microbes sur les plaies.

Dans la pratique ordinaire, il est inutile de chercher à tuer les microbes ou leurs germes ; il suffit d'empêcher leur reproduction. C'est ainsi qu'il faut expliquer les bons résultats obtenus de nos jours par les divers pansements antiseptiques, acide phénique, alcool, chlorure de zinc, thymol, bichlorure de mercure, etc., pansements dans lesquels les solutions antiseptiques ne sont pas suffisantes pour tuer les germes, mais suffisantes pour prévenir le développement des organismes.

On voit de plus, pour les bactéridies charbonneuses et le ba-

ANTISEPTIQUE.	Dose en poids qui prévient le développement des microbes ou ne le prévient pas lorsqu'on introduit les germes qui existent dans quelques gouttes d'eau délayée avec de la terre.						Dose en poids qui tue les bactéridies charbonneuses dans le bouillon ou ne les tue pas. — Qui stérilise leurs germes, ou ne stérilise pas.				Dose en poids qui tue les bactéries septiques ou ne les tue pas.	
	Dans la chair musculaire de bœuf.		Le sang de bœuf.		Le bouillon stérilisé.							
	Prévient.	Ne prévient pas.	Prévient.	Ne prévient pas.	Prévient.	Ne prévient pas.	Tue.	Ne tue pas.	Stérilise.	Ne stérilise pas.	Tue.	Ne tue pas.
1. Bichlorure de mercure......	1:500	1:660	1:500	1:660	1:13300	1:25000	1:800000	1:1000000	1:800	1:10000	1:66700	1:100000
2. Azotate d'argent...........	1:225	1:285	1:400	1:570	1:10000	1:20000	1:200000	1:250000	1:10000	1:20000	1:50000	1:80000
3. Iode.......................	1:225	1:260	1:250	1:285	1:2000	1:10000	1:8000	1:10000	1:1000	1:2000	»	»
4. Thymol cristallisé.........	1:225	1:285	1:330	1:500	1:2000	2:500	1:35000	1:50000	1:100	1:200	»	»
5. Sulfate de cuivre..........	1:250	1:330	1:285	1:330	1:880	1:1300	1:23500	1:28500	»	»	1:2000	1:4000
6. Acide salicylique..........	1:250	1:330	1:285	1:330	1:500	1:400	1:1200	1:2000	»	»	1:1000	1:2000
7. Chlorure de zinc...........	1:100	1:200	1:150	1:220	1:550	1:425	»	»	»	»	»	»
8. Acide phénique.............	1:100	1:220	1:250	1:330	1:400	1:500	1:570	1:670	1:12	1:20	»	»
9. Hydrachinon................	1:110	1:140	1:135	1:200	1:335	1:400	»	»	»	»	»	»
10. Kairin....................	1:110	1:150	1:150	1:200	1:335	1:400	»	»	»	»	»	»
11. Resorcine.................	1:100	1:125	1:115	1:140	1:285	1:335	»	»	»	»	»	»
12. Chloral hydraté...........	1:150	1:180	1:180	1:225	1:220	1:250	1:285	1:335	»	»	»	»
13. Acide borique.............	1:100	1:110	1:1141	1:135	1:135	1:155	»	»	»	»	»	»
14. Alcool....................	»	»	»	»	»	»	1:4	1:9	»	1:1	»	»
15. Essence de Wentergrein ou gaultheria.............	»	»	»	»	1:800	1:1000	1:1000	1:1140	»	»	»	»
16. Essence d'amandes amères..	1:140	1:200	1:150	1:200	1:400	1:500	1:800	1:1000	»	»	»	»
17. Essence d'eucalyptus.......	1:100	1:150	1:125	1:145	1:285	1:335	1:800	1:1000	»	»	»	»

cille septique, que les doses qui empêchent leur développement dans le bouillon sont plus faibles que pour les organismes communs ; les expériences n'ont pas été faites dans le sang pour ces derniers organismes, mais, par analogie, on peut compter que les doses seraient beaucoup plus fortes, et, dans la pratique ordinaire, il sera bon de prendre la moyenne comme nous l'avons indiqué précédemment.

Je ne saurais terminer ce travail sans adresser tous mes remerciements et l'expression de ma profonde reconnaissance à M. Pasteur, dans le laboratoire duquel j'ai fait toutes ces expériences, et qui m'a toujours soutenu et encouragé par ses bienveillants conseils.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE OBSTÉTRICALE

Revue mensuelle de gynécologie et d'obstétrique ;

Par le docteur A. Auvard,
Ancien interne des hôpitaux et de la Maternité.

1° De l'hématocèle succédant aux déchirures du col utérin (Wotkyns Seymour). — 2° Rupture d'un utérus bifide (Secheyron). — 3° Ablation de l'utérus par la voie vaginale (Zweifel). — 4° Perforation intestinale causée par une opération gynécologique (Schwarz). — 5° Variation des éléments solides contenus dans l'urine pendant les suites de couches (Grammatikati). — 6° Traitement des ruptures utérines (Kroner).

1° De l'hématocèle succédant aux déchirures du col utérin, par Wm. Wotkyns Seymour. (*American Journal of obst.*, mai 1884, p. 352.) — A la suite d'un accouchement spontané et rapide, une femme est atteinte d'une déchirure profonde du col à droite. Pendant le jour suivant, on constate dans le ligament large droit une tumeur ayant le volume *of a medium Carolina potato*. Quelques jours plus tard, craignant la présence de pus dans cette tumeur, on fait une ponction aspiratrice, et l'on retire environ 55 grammes de sang pur. La femme succomba quelque temps plus tard de péritonite. — Second cas analogue, mais où la ponction aspiratrice ne fut pas faite, la malade guérit spontanément. — Troisième cas en cours d'observation, où la ponction amena l'écoulement d'une cinquantaine de grammes de sérum sanguinolent.

Ces faits sont intéressants et montrent la possibilité de la formation d'une hématocèle sous-péritonéale, dans l'épaisseur du ligament large à la suite des déchirures du col, qui accompagnent l'accouchement. Dans ces cas, la solution de continuité ne se limite pas au col, mais monte dans l'épaisseur du ligament large. Un vaisseau se trouve rompu par ce mécanisme et devient l'origine de l'écoulement sanguin qui va former l'hématome.

Quelles conclusions pratiques faut-il tirer des observations précédentes ? Les voici d'après Seymour :

a. Empêcher la descente trop rapide de la partie fœtale, sinon le col sera exposé à se déchirer profondément.

b. Dans tous les cas de déchirure du col, rechercher avec un cathéter si la déchirure ne se prolonge pas dans les ligaments larges. (L'auteur ne craint pas en effet de faire pénétrer la sonde dans l'examen des ligaments larges par la solution de continuité du col ; c'est là, on le comprend, une pratique imprudente, inutile, et qu'il est difficile d'accepter.)

c. Un bon moyen pour découvrir facilement les lacérations du col et du vagin, c'est l'injection d'eau chaude qui rend l'exploration du canal génital beaucoup plus facile et précise.

d. Une lacération du col supra-vaginale devra être traitée par des irrigations antiseptiques.

e. Les injections utérines amènent quelquefois un frisson nerveux, l'administration de sulfate de quinine vingt minutes avant l'injection empêche, d'après l'auteur, la production de ce frisson.

f. Un examen attentif des ligaments larges pendant les suites de couches, démontrera, Seymour en est convaincu, que l'hématome dont il vient d'être question existe environ dans 1 pour 100 des accouchements.

2° Rupture d'un utérus bifide, par Secheyron. (*Annales de gynécologie*, juin 1884.) — Une secondipare, ayant eu un premier accouchement à terme et normal, enceinte de huit mois, éprouve, le 22 février 1884, une violente douleur dans l'abdomen. Elle continue néanmoins à vaquer à ses occupations. Le 24, elle se présente chez une sage-femme ; le 25, elle entre à l'hôpital Beaujon, et le 26, comme elle n'accouchait pas, le docteur Bar est appelé auprès d'elle.

Bar ne tarda pas à constater tous les symptômes d'une rupture utérine, et la main, introduite dans les parties génitales pendant l'anesthésie de la femme, lui montre qu'il existe un utérus bifide ; entre les deux, la main pénètre dans la cavité péritonéale, et atteint le fœtus, haut placé dans cette cavité. Un petit membre est saisi et l'enfant amené au-dehors sans trop de difficultés. Délivrance aisée.

A la suite de l'opération, lavage péritonéal avec une solution phéniquée (5 pour 100). Pendant les suites de couches, outre le traitement général, glace sur le ventre, 7 ou 8 injections intra-utérines par jour avec de la liqueur de Van Swieten dédoublée. La femme succombe huit jours après, en présentant des accidents septicémiques.

L'autopsie permet de constater la bifidité de l'utérus, bifidité portant sur le corps seulement et non sur le col de l'organe, et aussi la rupture au niveau de l'éperon qui réunit les deux cornes utérines. Point intéressant : il existait entre les deux cornes de la matrice, une bride fibreuse antéro-postérieure, s'étendant du

rectum à la vessie, sorte de trait d'union entre ces deux organes, semblant avoir causé le manque de réunion des deux portions de l'utérus. Une bride semblable a été signalée dans d'autres cas ; il est probable qu'elle n'est pas étrangère à la bifidité utérine. Quant à son rôle pathogénique dans la rupture, nous émettrons quelque doute à cet égard.

Le traitement institué a été celui le plus généralement admis aujourd'hui par les accoucheurs, lavage péritonéal immédiat et abondant, pas de drainage péritonéal, pendant les suites de couches, lavages utérins fréquents avec la solution de sublimé au 1/2000. La femme a néanmoins succombé à des accidents septicémiques. On a trouvé dans l'utérus gauche (corne utérine qui avait enfermé le produit de la gestation) « adhérents à la muqueuse, sous forme de bourgeons, des restes de placenta ». Ces inégalités ne sont-elles pas celles qu'on constate à l'état normal au niveau de la surface placentaire de l'utérus? Il est souvent difficile de se prononcer à cet égard.

Quoi qu'il en soit, et avec les renseignements fournis par l'autopsie, le traitement a été institué aussi rationnellement que possible, et en présence d'un autre acte semblable, c'est la même ligne de conduite qu'aurait à suivre le praticien. Une simple question pourrait être posée ici, celle du drainage non péritonéal mais utérin. Dans un utérus normal qui a été rompu, on peut sans trop de difficultés faire pénétrer les injections antiseptiques, mais dans le cas actuel, vu la bifidité, il devrait en être autrement, il est possible, si on avait placé dans la corne utérine, débarrassée du produit de la conception, une sonde utérine à demeure tout de suite après l'opération, que les lavages antiseptiques eussent été plus efficaces.

3° **Ablation de l'utérus par la voie vaginale,** par Zweifel. (*Cent. f. Gynæk.*, 28 juin 1884.) — A propos de trois cas d'extirpation totale de l'utérus par la voie vaginale, Zweifel décrit la méthode qu'il a adoptée pour pratiquer cette opération. Sur ces trois femmes, il put en sauver deux. L'une d'elles était une jeune fille de treize ans atteinte de sarcome utérin.

Voici comment opère Zweifel :

1° Il détache l'utérus de ses insertions vaginales, et met provisoirement des pinces hémostatiques sur les points qui fournissent du sang ;

2° Il attire l'utérus au dehors, soit en le faisant basculer en arrière (procédé de Schroder), soit en le faisant basculer en avant (procédé de Czerny), soit en l'attirant directement en bas. Jusqu'ici, par conséquent, rien de spécial.

3° Pour pratiquer la section des ligaments larges, la plupart des auteurs conseillent de faire préalablement la ligature en masse de ces ligaments. Zweifel est complètement opposé à cette ligature en masse ; elle permet, il est vrai, d'aller plus rapidement, mais elle expose beaucoup aux hémorrhagies immédiates

ou retardées, hémorrhagies qui rendent presque toujours fatal le résultat de l'opération.

La ligature partielle est bien préférable, et voici comment l'exécute l'auteur : l'utérus étant renversé en arrière ou en avant, à l'aide d'une aiguille courbe montée, il passe un fil dans la partie supérieure des ligaments larges, c'est-à-dire la partie voisine des trompes, et en retirant l'aiguille par la même ouverture, il passe un second fil. Le premier étant lié, on sectionne la partie des ligaments larges qu'il enserre. Le second fil, à l'aide de l'aiguille, est passé à travers un nouvel orifice sous-jacent. Un troisième fil est passé par ce second orifice. Le second fil est lié, et la section du ligament qui lui correspond pratiquée. On continue de même jusqu'à ce que les ligaments larges soient liés et sectionnés dans toute leur hauteur.

Le même procédé est suivi pour les deux ligaments larges.

L'auteur avait pensé à sectionner l'utérus en deux, d'avant en arrière, et à faire ensuite la ligature de chaque ligament, mais il a renoncé à ce procédé qui ne met pas assez à l'abri de l'écoulement sanguin pendant l'opération.

Comme pansement, Zweifel emploie la gaze iodoformée dont il remplit le vagin.

4° **Perforation intestinale causée par une exploration gynécologique,** par E. Schwartz. (*Cent. für Gynäk.*, 5 juillet 1884.) — Une femme âgée de quarante-six ans, dont l'utérus était gros comme une tête d'enfant environ, est, pendant une injection intra-utérine de sublimé, prise d'accidents graves, et meurt au bout de quarante heures en présentant tous les symptômes d'une péritonite.

On crut d'abord à un empoisonnement par le sublimé, mais l'autopsie montra qu'il s'agissait d'une perforation du petit intestin siégeant au voisinage de la valvule iléo-cæcale. L'utérus, dans le point correspondant à la perforation, était couvert de brides cicatricielles qui allaient rejoindre l'intestin. La paroi antérieure de l'utérus était le siège d'un fibrome volumineux.

Cette rupture intestinale doit être vraisemblablement attribuée aux adhérences qui existaient entre l'utérus et le tube digestif; l'exploration de l'utérus en tiraillant ces brides aura détaché la portion attenante de l'intestin et causé l'accident.

5° **Variations des éléments solides contenus dans l'urine pendant les suites de couches,** par J. Grammatikati. (*Cent. für Gynæk.*, 7 juin 1884.) — Les quelques auteurs qui ont étudié les variations des éléments solides dans l'urine des femmes récemment accouchées, s'accordent à reconnaître qu'ils augmentent pendant les jours qui suivent la parturition ; ces mêmes auteurs pensent que l'involution utérine est la cause de cette augmentation.

Grammatikati a examiné les urines de seize femmes, dont

huit eurent un allaitement naturel, six un allaitement interrompu par des accidents divers, deux n'ayant pas allaité.

De ces observations, l'auteur arrive à conclure qu'il existe une relation intime entre les variations des éléments solides de l'urine et la sécrétion lactée. Aussitôt que, pour une raison quelconque, la femme est obligée de cesser l'allaitement, la quantité des éléments solides de l'urine diminue. Les deux chiffres extrêmes représentant ces variations quotidiennes sont 60 grammes et 14g,5.

Ce n'est donc pas avec l'involution utérine que les variations des éléments urinaires sont en relation, mais bien avec la sécrétion lactée. Mais la sécrétion lactée en accélérant ou ralentissant cette élimination favorise ou retarde l'involution utérine.

6° **Traitement des ruptures utérines**, par T. Kroner. (*Cent. für Gynäk.*, 14 juin 1884.) — Beaucoup d'accoucheurs ont déjà abandonné le drainage péritonéal dans le traitement des ruptures de la matrice ; l'antisepsie seule utérine et vaginale donne d'excellents résultats. Kroner, à la suite d'une observation personnelle, a réuni tous les cas de rupture utérine traités sans le secours du drainage, et il a pu de la sorte rassembler quarante-sept observations.

Sur ces 47 cas, il y en avait 19, où le péritoine était rompu (8 guérisons), 10 où il était intact (5 guérisons) et 18 où l'état du péritoine est resté douteux (9 guérisons), en tout 25 morts et 22 guérisons.

Parmi ces 22 cas de guérisons, il en était plusieurs de très sérieux, 8 entre autres où la rupture était complète, avec passage partiel ou total du fœtus dans la cavité péritonéale ; dans un cas, il y avait même procidence de l'intestin par l'ouverture utérine.

Quoique les chiffres comparatifs, indiquant la statistique fournie par le drainage péritonéal, ne soient pas donnés par l'auteur, il est néanmoins permis de lui préférer, d'ores et déjà, le traitement sans drainage. La meilleure antisepsie pour le péritoine consiste, après avoir fait un lavage immédiat très complet, à entourer l'abdomen d'un bandage compressif assez serré, et à donner à la malade une position intermédiaire entre le décubitus dorsal et la position assise.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE ÉTRANGÈRE

Par le docteur KAHN.

Publications allemandes. — Exanthème produit par l'antipyrique. — L'acide osmique contre l'épilepsie.
Publications italiennes. — Tétanos rhumatismal guéri par la paraldéhyde.

PUBLICATIONS ALLEMANDES.

Exanthème produit par l'antipyrine (*Centralblat. fur Klin. medic.*, 1884, nº 33). — Il s'agit d'un phénomène qu'aucun des auteurs cités plus haut n'a probablement observé, puisque aucun n'en fait mention. C'est un exanthème particulier que produirait l'antipyrine, et que décrit le docteur Ernst, assistant de la clinique de Zürich.

Cet exanthème fut observé, pour la première fois, chez un jeune garçon de dix ans qui, depuis huit jours, avait pris, tant par la bouche qu'en lavements, 22 grammes d'antipyrine. L'étiologie de ce phénomène ne pouvait être douteuse, car on l'observait en même temps chez une femme de soixante-sept ans. Les deux malades, d'âge si différent, d'état morbide également différent, ne prenaient aucun autre médicament, l'antipyrine étant en expérience. Cette étiologie fut d'ailleurs bientôt confirmée par l'apparition du même exanthème chez trois autres malades traités également par ce médicament et atteints, deux de fièvre typhoïde, le troisième d'érysipèle.

Voici la description de l'exanthème. Il est composé de petites taches rougeâtres, irrégulièrement circulaires, assez semblables à celles de la rougeole. Comme l'éruption est confluente, les plaques ainsi formées, séparées par des intervalles de peau saine, présentent dans leur ensemble un marbrage rosé. A la pression, la rougeur disparaît tout en laissant une pigmentation brunâtre. Après une période d'éruption d'environ cinq jours, pendant laquelle l'exanthème gagne plutôt en extension qu'en intensité, la rougeur fait place à une pigmentation brunâtre ne disparaissant pas sous la pression du doigt. On pouvait encore voir les traces de l'exanthème à la fin de la seconde semaine.

Quant au siège de l'éruption, le maximum se trouvait sur la poitrine, le dos, le ventre; en un mot, sur le tronc. On n'a pas remarqué que la rougeur fût plus prononcée sur les parties soumises à une plus forte pression. Le visage et la partie supérieure du cou étaient indemnes. Les membres présentaient une éruption plus accusée du côté de l'extension que du côté de la flexion. La paume des mains et la plante des pieds n'étaient pas épargnées. Le trigone de Scarpa présentait des masses de taches. Le diamètre moyen des taches était environ de 8 millimètres, variant de 2 à 15 millimètres, suivant le degré de confluence.

La vieille femme accusa une sensation de démangeaison, le jeune garçon non.

Malgré la continuation de la médication, l'exanthème finit par disparaître. Il n'y a donc pas lieu de s'en préoccuper ni d'interrompre le traitement.

L'acide osmique contre l'épilepsie (*Centralb. für Klin. medic.*, 1884, n° 33). — Wildermuth a fait, depuis deux ans, des recherches sur l'emploi de l'acide osmique contre l'épilepsie. Après avoir employé une solution aqueuse, il est arrivé à le donner sous forme d'osmate de potasse en pilules de 1 milligramme chacune. La dose employée a varié sans toutefois dépasser 15 milligrammes par jour. Ces expériences ont porté sur dix cas très anciens : de ces dix cas, sept ne présentèrent aucun résultat ; dans deux autres cas, les accès devinrent plus rares ; enfin, dans le dixième cas, qui semblait désespéré, on obtint un succès rapide : diminution rapide du nombre et de l'intensité des accès d'abord, et enfin leur disparition avec amélioration de l'état psychique.

Trois autres malades, mis en traitement plus récemment, ont donné les résultats suivants : chez deux, amélioration marquée, diminution du nombre et de l'intensité des attaques. Le troisième ne présente aucun résultat. L'emploi du médicament n'a jamais provoqué aucun effet fâcheux (*Berl. klin. Wochenschrift*, 1884, n° 23.)

PUBLICATIONS ITALIENNES.

Tétanos rhumatismal guéri par la paraldéhyde (*Gaz. degli Ospitali*, 13 août 1884). — Chacun sait que, depuis quelque temps, l'hydrate de chloral a été appliqué avec succès au traitement du tétanos rhumatismal. Étant donnés les résultats que la substitution de la paraldéhyde au chloral a procurés à divers expérimentateurs (Cervello, Dujardin-Beaumetz, Morselli, etc.), il n'est pas sans intérêt de savoir que cette substitution peut produire de bons effets dans le traitement de l'affection dont il s'agit.

C'est le docteur F. Ottari, de Reggio Emilia, qui a été amené à faire cette substitution, et qui n'a eu qu'à s'en louer dans un cas dont nous rapportons brièvement l'observation :

Il s'agit d'un individu de cinquante-trois ans, de bonne constitution, qui, à la suite d'un travail dans une fosse, les pieds étant dans l'eau, fut pris de tétanos rhumatismal aigu qui nécessita son transport à l'hôpital, dans le service du docteur Ottari. Isolé dans un pavillon, mis à l'abri de tout bruit du dehors, soumis en un mot au repos absolu, le malade reçut en même temps, en vingt-quatre heures, 8 grammes de chloral, tant par la voie stomacale qu'en lavements.

Prolongé pendant plusieurs jours, ce traitement ne procura pas grand soulagement : la contracture des muscles de la nuque

et du dos était moins douloureuse, mais le trismus se maintenait complètement, ainsi que la contracture des droits de l'abdomen et des muscles des membres inférieurs. A ce moment, le malade refusa de continuer l'usage du chloral, parce que, avant le sommeil, ce médicament lui causait un état d'oppression et d'angoisse inexprimable.

C'est alors que l'auteur songea à remplacer le chloral par la paraldéhyde. Le premier jour, 6 grammes de paraldéhyde dans 100 grammes d'eau, pris en deux fois, à deux heures d'intervalle, procurèrent au malade un sommeil absolument calme. Encouragé, le docteur Ottari porta la dose à 8 grammes dans la même potion édulcorée par un sirop. A partir de ce moment, l'amélioration marcha rapidement pour arriver à la guérison complète, au bout de dix jours, guérison qui depuis s'est maintenue entière.

BIBLIOGRAPHIE

Manuel pratique des maladies de la peau, par le docteur Ferdinand Berlioz, professeur à l'Ecole de médecine de Grenoble, officier d'Académie. Un volume in-18 jésus de 470 pages, cartonnage diamant. Octave Doin, éditeur, 8, place de l'Odéon. Paris, 1884.

Ce n'est point chose facile que de condenser sous forme de manuel toute la nosologie des maladies de la peau ; aussi doit-on rendre justice à M. Berlioz d'avoir atteint ce but dans ce livre, qui sera bientôt dans les mains de tous les étudiants ou praticiens qui veulent parcourir rapidement les caractères différentiels de telle ou telle dermatose. Il y a bien, à vrai dire, quelques chapitres, quelques paragraphes qui laissent un peu à désirer par leur brièveté, mais c'était un écueil difficile à éviter, étant donnée l'étendue du sujet comparée à l'étendue du cadre.

Adoptant l'ordre généralement suivi par les autres auteurs, M. Berlioz commence par un exposé de la pathologie générale des maladies de la peau comprenant : la séméiologie, le diagnostic et la thérapeutique. Ceci constitue la *première partie* du travail.

La *seconde partie*, intitulée *pathologie spéciale*, comprend comme l'indique ce titre, la description clinique de chacune des dermatoses. Cette seconde partie est précédée de la classification adoptée par l'auteur, qui divise les maladies de la peau en six classes : 1° affections non inflammatoires ; 2° affections inflammatoires ; 3° néoplasmes ; 4° affections spécifiques ; 5° troubles de la sensibilité ; 6° dermatoses parasitaires.

La première classe est établie sur des bases nouvelles. Ainsi l'auteur décrit les affections de l'épiderme, de ses annexes et du derme en comprenant dans la description les altérations, par défaut ou par excès, de tous les éléments constitutifs de la peau : poils, ongles, pigment, glandes sébacées et glandes sudoripares M. Berlioz nous permettra de critiquer le

titre général de cette classe : *dermatose non inflammatoire*, car toute hypertrophie se produisant sur un organe quelconque ne se passe pas sans qu'il y ait inflammation; d'ailleurs, l'auteur se contredit involontairement, car à propos de l'éléphantiasis qu'il range dans ces affections non inflammatoires, il écrit : « L'éléphantiasis est caractérisé par un épaississement de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané, consécutif à des lésions inflammatoires survenant sous forme d'accès. ».

La dénomination générique des dermatoses de la seconde classe : *affections inflammatoires* est, au contraire, très exacte et indique clairement quel est le processus pathogénique des maladies de cette classe, que M. Berlioz a indiquées en tenant compte uniquement de la forme qu'elles revêtent dans leur évolution, c'est-à-dire *érythème*, *macule*, *papule*, etc.

Quant à l'eczéma, il en fait avec juste raison une *dermatose mixte*, les différentes formes que prend l'eczéma ne permettant pas de la ranger dans une classe fixe.

Il nous est impossible de pouvoir analyser une à une la description de chacune des dermatoses, qu'il nous suffise de dire que, d'une façon générale, cette deuxième partie du manuel est très bien traitée et tout à fait au courant des travaux les plus récents. M. Berlioz a, du reste, autant que l'espace le lui permettait, cité l'opinion de chacun des auteurs qui ont plus particulièrement étudié une des nombreuses maladies de la peau.

La syphilis forme un chapitre spécial, ainsi que la scrofule et la lèpre. Chacune de ces affections est étudiée avec soin, tant au point de vue anatomo-pathologique qu'au point de vue du diagnostic différentiel.

Après une courte description des dermatoses parasitaires, l'auteur aborde dans la *troisième partie* de son manuel : « les rapports des dermatoses avec les diathèses ». Parmi les chapitres contenus dans cette troisième partie, nous appellerons particulièrement l'attention sur celui qui traite « des arthritides ». M. Berlioz reconnaît bien l'influence qu'exerce l'arthritis sur la pathogénie de certaines dermatoses, et sans conteste, l'existence de l'arthritisme de Bazin ; il décrit la diathèse arthritique : « un vice constitutionnel caractérisé par le ralentissement de la nutrition ». C'est donc, en réalité, la théorie du professeur Bouchard.

Mais alors il nous semble que, plus que jamais, le mot *arthritisme* est un mot vide de sens, qui n'indique rien, tout au plus sert-il à indiquer un état pathologique polymorphe, et dont l'origine remonte fatalement à des troubles du système nerveux central.

Quant à l'herpétisme, que l'auteur désigne sous le nom de *dartre*, il lui fait avec une juste raison son procès en bonne forme, en disant que « la dartre, l'herpétis, est absolument dépourvue de caractère pathognomonique », et, plus loin, comme conclusion : « Donc, la dartre ne possède ni dans sa nature, ni dans sa pathogénie qui est, du reste, absolument inconnue, ni dans ses manifestations morbides, aucun caractère qui puisse légitimer son admission dans la pathogénie ». Voilà donc l'herpétisme condamné ; et sans trop nous avancer, nous croyons que le jour n'est pas éloigné où l'arthritisme aura le même sort.

Un formulaire termine le travail de M. Bertioz. Nous le trouvons trop court. L'auteur aurait dû s'étendre davantage sur cette partie importante de la thérapeutique des dermatoses, surtout pour certains médicaments,

dont la dose varie sensiblement selon qu'on les emploie chez l'enfant, chez l'adolescent ou chez l'adulte.

Néanmoins, à part ces petites imperfections, le manuel de M. Berlioz est un livre qui rendra de grands services. Nous souhaitons, pour notre part, qu'une seconde édition plus complète vienne bientôt succéder à la première.

A. RIZAT.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

Recherches expérimentales sur l'action physiologique du sulfate de cinchonidine. — Voici les conclusions du travail intéressant de M. Douvreleur, fait au laboratoire de l'Hôtel-Dieu (service de M. G. Sée), suivant les conseils de M. Bochefontaine.

I. La cinchonidine est toxique au même degré que le sulfate de quinine, c'est-à-dire que 2 centigrammes peuvent tuer une grenouille en vingt-quatre heures; 2 grammes tuent un lapin dans six heures environ et un chien au bout de deux heures.

II. Elle détermine chez les animaux supérieurs des phénomènes d'ivresse, caractérisés surtout par un affaiblissement considérable des membres postérieurs, et qui sont le résultat d'une action déprimante du système nerveux central.

III. Bientôt après surviennent des vomissements répétés et de la salivation. On retrouve la cinchonidine dans le mucus stomacal et dans la salive sous-maxillaire.

IV. L'affaiblissement va en augmentant et s'accompagne de convulsions et de tremblement convulsif.

V. On observe une accélération extrême de la respiration qui ne dure que quelques minutes et à laquelle succède un ralentissement considérable. La respiration se fait comme par saccades.

VI. Au début de son action, la cinchonidine accélère les mouvements du cœur et augmente la pression sanguine intra-artérielle. La pression et le pouls reviennent à l'état normal, puis l'un et l'autre diminuent considérablement, surtout si la dose de substance est élevée. Il est remarquable que le pouls ralenti est devenu plus énergique.

On observe, en un mot, avec la cinchonidine, les modifications du pouls et de la pression sanguine constatées récemment par M. Bochefontaine avec la quinine.

Avec la cinchonidine, comme avec la quinine, les battements du cœur, le pouls, sont toujours réguliers. Dans aucune expérience, nous n'avons noté d'intermittence, d'arythmie, d'incoordination motrice, etc.

Lorsque les doses sont mortelles, le cœur se ralentit et la pression diminue progressivement.

VII. Les mouvements spontanés et réflexes vont s'affaiblissant graduellement et sont finalement abolis en même temps que les mouvements respiratoires.

VIII. Nous ne pensons pas, avec MM. Chirone et Curci, que la cinchonidine limite son action au système nerveux central encéphalique; nous croyons, d'après nos expériences, que cette action s'étend à la substance grise médullaire.

IX. Il convient de remarquer, au point de vue des applications pratiques de la cinchonidine, que cette substance, très soluble dans l'alcool, peut-être administrée chez l'homme avec ce véhicule, dont les effets contribueraient à arrêter l'action convulsivante de ce médicament.

X. La solubilité de la cinchonidine dans l'alcool permettrait sans doute l'usage des injections hypodermiques de cette substance; en effet, nous n'avons pas observé d'abcès ou

d'eschares qui, comme on le sait, sont le résultat habituel des injections sous-cutanées de quinine.

XI. L'action antithermique de la cinchonidine semble plus considérable que celle de la quinine. Chez le chien, la cinchonidine a donné au bout d'une heure et demie un abaissement de température de 2 degrés centigrades. Il convient encore de remarquer que l'alcool qui servirait de véhicule à la cinchonidine viendrait encore augmenter ces effets antithermiques; c'est ce que le médecin se propose si souvent dans la thérapeutique. (*Thèse inaugurale*, 22 mars 1883.)

VARIÉTÉS

Caisse de retraite des médecins français. — Le dimanche 19 octobre 1884, les salons de Véfour ont vu s'accomplir un événement qui intéresse au plus haut degré la profession médicale.

La Caisse des pensions de droit du corps médical français a été définitivement fondée.

Tous nos lecteurs connaissent le projet mûrement élaboré par M. le docteur Lande; notre confrère, animé d'un zèle et d'un dévouement sans égal pour le succès de son œuvre, n'a pas cessé, depuis le jour où pour la première fois son projet parut dans le *Journal de médecine de Bordeaux* et le *Concours médical*, d'accueillir toutes les objections, critiques et propositions nouvelles qui lui étaient formulées. Aussi, sans avoir été modifié dans aucune de ses grandes lignes, le projet définitif, qui a été présenté dimanche dernier à la réunion des adhérents fondateurs, différait-il du premier par quelques nuances.

Deux cents adhésions environ avaient été adressées au projet de M. Lande: — c'était peu, si l'on considère le nombre des médecins de France; — c'est beaucoup, si l'on songe qu'il n'est pas dans la nature humaine d'adhérer à une œuvre qui n'est encore qu'à l'état de projet; — c'était assez, en tous cas, d'après les calculs de M. Lande, pour que la Caisse pût être fondée définitivement et pour qu'on eût la certitude de la voir fonctionner indéfiniment avec succès, ne dût-elle plus faire de propagande d'ici à dix ans et se contenter de combler les vides que la mort pourra laisser dans les rangs de ses fondateurs.

Dimanche donc, les adhérents présents à Paris se réunissaient; ceux qui n'avaient pu venir avaient envoyé aux organisateurs de la réunion des lettres d'excuse avec mandat de les représenter.

La séance fut ouverte, par un bureau provisoire composé de MM. Cézilly, Dujardin-Beaumetz et Henri Huchard. M. Delefosse accepta de remplir l'office de secrétaire, et M. P. Coulet, notre conseil judiciaire, voulut bien prêter l'aide de ses connaissances techniques. M. Lande commence à lire article par article les statuts.

Le vote de l'article premier soulevait une question assez délicate. Le projet primitif portait que la Caisse de pensions se recrutait parmi les docteurs en médecine et officiers de santé français. Sur la demande d'un certain nombre de confrères, M. Lande avait ajouté que les médecins étrangers, *munis d'un diplôme français* et légalement autorisés à exercer en France, pourraient jouir des mêmes droits. Sur ce point s'est engagée une discussion un peu vive; après un vote douteux par assis et levé, le scrutin est réclamé, et, à la majorité des suffrages, l'addition proposée à l'article premier est repoussée.

Tous les articles des statuts ayant été successivement lus, discutés et votés, l'ensemble du projet est adopté à l'unanimité. On procède ensuite, conformément aux statuts, à l'élection d'un comité directeur et d'un conseil de censeurs.

Le comité directeur est ainsi composé:

Président, M. le docteur Dujardin-Beaumetz, membre de l'Académie de médecine, médecin de l'hôpital Cochin;

Vice-président, M. le docteur Henri Huchard, médecin de l'hôpital Bichat;

Secrétaire général, M. le docteur Lande, professeur agrégé à la Faculté de médecine et médecin des hôpitaux de Bordeaux ;

Trésorier, M. le docteur Verdalle, médecin des hôpitaux de Bordeaux ;

Secrétaire, M. le docteur Delefosse, rédacteur en chef des *Annales des maladies des organes génito-urinaires ;*

M. le docteur Barat-Dulaurier, ancien interne des hôpitaux de Paris (Gironde);

M. le docteur Maurat (Oise).

M. le docteur Dujardin-Beaumetz prend alors la parole et remercie l'Assemblée de l'honneur qu'elle lui fait en le mettant à la tête d'une œuvre appelée à rendre tant de services au corps médical français.

Il rappelle combien M. le docteur Lande s'est acquis de droits à la reconnaissance de ses confrères, en menant à bien, à travers tant de difficultés, son excellente entreprise; il adresse également un juste tribut de remerciement à M. le docteur Cézilly, qui n'a cessé de prêter au projet de M. Lande les moyens matériels de propagande et l'appui moral du *Concours médical*.

Sur la proposition de M. Lande, un télégramme de remerciements est envoyé à MM. les docteurs Schœnfeld et Martin, président et vice-président de la Caisse de pensions des médecins belges, qui ont bien voulu collaborer au projet français par une correspondance assidue avec M. Lande et l'ont fait bénéficier des résultats d'une expérience de quinze années.

Des remerciements bien mérités sont également adressés à M. Lacroix, beau-frère de M. Lande, et professeur de mathématiques au lycée de Bordeaux, qui, par ses connaissances spéciales, a rendu possible l'établissement des tables qui font la base du projet.

Enfin l'élection de dix-huit censeurs donne le résultat suivant :

Président, M. Cézilly.

Vice-président, M. de Ranse, directeur de la *Gazette médicale* de Paris.

Secrétaire, M. E. Monin, secrétaire de la rédaction de la *Revue de thérapeutique médico-chirurgicale.*

MM. Margueritte (du Havre), — Ordonneau (Vendée), — Landur (Paris), — Bigourdan (Eure), — Ducosté (Eure), — Rousseau (Seine-et-Marne), — Mignen (Vendée), — Maussire (Haute-Saône), — Petit (Paris), — Dard (Meurthe-et-Moselle), — Wurtz (Oise), — Saint-Philippo (Bordeaux), — Sutils (Seine-et-Marne), — Millet (Oise), — Bardy (Belfort).

On peut voir que les membres de ce conseil ont été choisis à dessein dans toutes les régions de la France.

Ainsi se trouve fondée, dès aujourd'hui, la Caisse des pensions de droit du corps médical français. Nous ne doutons pas que nos lecteurs ne se réjouissent tous, avec nous, d'un aussi important événement et que ceux d'entre eux qui ont jusqu'ici hésité, ne viennent se joindre au plus tôt aux ouvriers de la première heure. (*Concours médical.*)

Cours d'accouchements de MM. Bar et Auvard. — M. Auvard commencera le cours le lundi 3 novembre.

Les leçons auront lieu chaque jour à quatre heures et demie, 5, *rue du Pont-de-Lodi.*

Pour les renseignements et pour se faire inscrire, s'adresser à M. le docteur Auvard, les lundi, mercredi et vendredi, d'une heure à deux heures, 21, rue de Lille.

Nécrologie. — Le docteur Dumesnil, inspecteur du service d'aliénés. — Le docteur Girard de Cailleux, inspecteur du service des aliénés, membre correspondant de l'Académie.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Conférences de thérapeutique

FAITES A L'HOPITAL COCHIN

Par le docteur DUJARDIN-BEAUMETZ,
Membre de l'Académie de médecine, médecin de l'hôpital Cochin.

QUATRIÈME CONFÉRENCE.

Des nouvelles médications gastro-intestinales.

MESSIEURS,

Dans la dernière conférence, je vous ai parlé des nouvelles médications stomacales; je veux aujourd'hui compléter ce sujet en vous entretenant des nouvelles acquisitions qu'a faites la thérapeutique dans ces dernières années pour la cure des affections gastro-intestinales et je me propose d'appeler tout particulièrement votre attention sur les points suivants : sur l'application de l'électricité au traitement des affections de l'estomac et de l'intestin, sur l'entéroclisme, sur les lavements alimentaires, sur l'anesthésie par le rectum, et enfin sur un nouveau médicament qui guérirait les hémorrhoïdes, l'*hamamelis virginica.*

Les applications de l'électricité au traitement des affections gastro-intestinales se sont multipliées dans ces dernières années et nous devons ici les étudier dans les affections stomacales proprement dites, d'une part, et de l'autre, dans les maladies intestinales.

Contre les vomissements persistants et contre les douleurs aiguës gastralgiques, Apostoli (1), renouvelant les premiers essais faits en 1861 par le professeur Semmola (2) (de Naples), a proposé d'employer les courants continus. Il pratique dans ce cas ce qu'il appelle la galvanisation polaire positive d'un ou des

(1) Apostoli, *Sur un nouveau traitement électrique de la douleur épigastrique et des troubles gastriques de l'hystérie (vomissement, gastralgie)* (*Bull. de thér.*, 1882, t. CIII, p. 410).

(2) Semmola, Voir *Journal de thérapeutique* de Gubler, octobre 25, 1878.

deux nerfs pneumogastriques. Voici comment vous devez procéder à cette galvanisation : vous placez l'électrode positif en dehors de l'extrémité interne de la clavicule, en rasant la face supérieure de l'os, juste en un point marqué par la dépression que laisse l'intervalle des deux faisceaux inférieurs du sterno-mastoïdien. Cet électrode est constitué par un bouton de charbon de cornue de gaz recouvert de peau de chamois, peau que l'on a soin d'humidifier, l'autre électrode consiste dans un rouleau que le malade tient dans sa main ; vous vous servez d'une pile à courant continu, soit celle de Gaiffe, soit celle de Trouvé. Quant à la dose, elle est variable et oscille entre 5 et 15 milli-ampères et doit être telle que, sous son influence, la douleur épigastrique disparaisse. La durée du passage du courant doit être prolongée jusqu'à ce que tout phénomène douloureux ou spasmodique ait disparu ; elle est en moyenne de dix à vingt minutes, mais elle peut se prolonger bien au delà. Pour les vomissements, le docteur Apostoli recommande surtout de commencer la galvanisation, l'estomac à jeun, puis de faire manger la malade pendant cette galvanisation et de la maintenir jusqu'à ce que tout symptôme de vomissement ait disparu.

J'ai employé bien souvent cette méthode, soit dans mon service, soit dans ma clientèle et j'en ai obtenu quelquefois de bons effets, surtout dans les manifestations multiples si bien décrites par mon élève, le docteur Lucien Deniau, dans sa thèse sur l'hystérie gastrique. D'ailleurs, ce procédé n'offre aucun danger, il n'est pas compliqué et l'on peut y avoir recours sans aucun inconvénient.

Mais on a été plus loin dans cette voie et l'on a proposé de porter l'électricité dans l'intérieur du ventricule gastrique. Furstner et Neffel, Macario et Bonnefin avaient déjà employé les courants induits et intermittents faibles pour réveiller les contractions de l'estomac. Perli (1), en 1879, porta cette même électricité d'induction dans l'intérieur de l'estomac, à l'aide d'un conducteur introduit dans une sonde œsophagienne et il conseilla cette faradisation dans le traitement de la dilatation et du catarrhe chronique de l'estomac. Baldrino Bocci (2), en 1881, renouvela les expériences de Perli, toujours avec les courants

(1) Perli, *el Morgagni*, mai 1879.
(2) Bocci, *lo Sperimentale*, juin 1881.

faradiques. Notre chef de laboratoire, M. le docteur Bardet (1), auquel on doit un excellent traité d'électricité médicale, use des courants continus et pratique la galvanisation directe de l'estomac.

Je vous mets sous les yeux l'instrument construit sur ses indications par Galante, et dont nous nous servons dans le service. (Voir fig. 1.)

C'est, comme vous le voyez, un véritable siphon stomacal, dans lequel, par un ingénieux mécanisme, on peut faire pénétrer un électrode constitué par un ruban mince de maillechort et terminé à son extrémité inférieure par une olive de charbon de cornue. Cette extrémité inférieure ne dépasse jamais l'extrémité de la sonde en caoutchouc et elle ne peut pas être en contact direct avec la muqueuse de l'estomac. Voici comment on procède (2), et je vais devant vous pratiquer cette galvanisation directe.

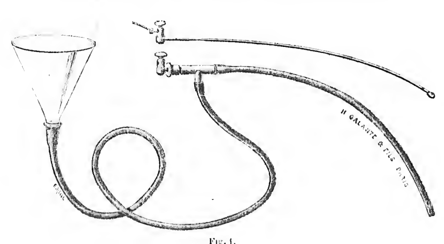


Fig. 1.

On introduit d'abord le siphon sans l'électrode, puis, une fois dans l'estomac, on fait pénétrer le mandrin. On remplit alors l'estomac d'eau et enfin on place un des électrodes,

(1) Bardet, *Traité élémentaire et pratique d'électricité médicale*, Paris, 1884.

(2) Bardet, *De la galvanisation directe de l'estomac* (*Bull. de thér.*, 1884, t. CVI, p. 529).

soit dans la main, soit sur l'estomac du malade, pendant que l'on fixe l'autre à l'extrémité supérieure du mandrin. Quant au courant dont vous pouvez user dans ces cas, il varie selon les indications que vous avez à remplir ; s'agit-il de dilatation de l'estomac et faut-il stimuler les contractions de la couche musculeuse, c'est le courant négatif qu'il faut introduire dans l'estomac et user alors de courant galvanique à interruptions lentes et pour régulariser ces interruptions, nous employons ici, comme vous pouvez le voir, un métronome construit à cet effet par Gaiffe. S'agit-il au contraire de combattre des vomissements, c'est le courant positif qu'il faut introduire dans l'estomac et n'employer que des courants continus.

Mais, qu'il s'agisse de courants positifs ou de courants négatifs, c'est toujours par l'intermédiaire de l'eau contenue dans l'estomac que se fait l'électrisation des parois de cet organe. Quant à l'intensité du courant, elle varie entre 15 et 25 milliampères. Vous avez pu voir ici les bénéfices que l'on tire dans certains cas d'ectasie gastrique ou de vomissements nerveux de cette galvanisation directe de l'estomac.

Mais il est une affection où les résultats obtenus par l'électricité sont encore plus remarquables et plus positifs, je veux parler de l'occlusion intestinale. Appliquée pour la première fois par Leroy d'Étiolles, en 1826, sous forme de faradisation, l'électricité avait donné quelques succès dans le traitement de l'étranglement interne et je dois vous signaler tout particulièrement les beaux résultats obtenus par notre collègue à cet hôpital, le docteur Bucquoy (1). Mais c'est le docteur Boudet de Pâris (2) qui, dans ces derniers temps, en 1880, a établi les bases méthodiques de cette application de l'électricité.

Il emploie la galvanisation et se sert d'un excitateur rectal que je mets sous vos yeux (voir figure 2), excitateur dans lequel l'électrode ne peut jamais être en communication directe avec la muqueuse rectale. C'est le courant négatif que l'on doit introduire dans l'intestin ; le courant positif, au contraire, doit être placé sur la paroi abdominale. Les courants doivent être de faible intensité et ne doivent pas dépasser de 10 à 15 milli-

(1) Bucquoy, *Considérations pratiques sur le traitement de l'invagination intestinale* (*Journal de thérapeutique* de Gubler, 1878).

(2) Boudet de Pâris, *Sur deux cas d'occlusion intestinale traités et guéris par l'électricité.*

ampères. Il faut avoir soin, de temps en temps, d'interrompre le courant continu en appuyant sur l'interrupteur dont sont munis tous les appareils à courants continus. Quant aux durées des séances, elles doivent être variables et l'on doit les renouveler trois ou quatre fois par jour, selon les besoins, et faire des séances de vingt à trente minutes et même davantage.

Le docteur Bardet a modifié l'excitateur rectal et, se basant sur les bons résultats que j'avais obtenus dans certains cas d'étranglemem intestinal par l'usage du tube de Debove, il a utilisé le même appareil qui lui servait à la galvanisation de l'estomac, pour galvaniser l'intestin. Voici cet excitateur rectal et vous comprenez facilement son mécanisme. Une poche à air, située le long du tube, permet de maintenir solidement ce

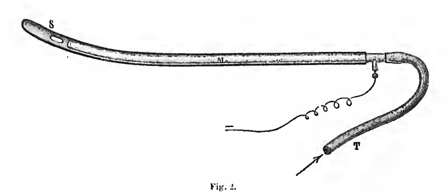


Fig. 2.

tube dans le rectum. C'est surtout dans les cas d'iléus ou de volvulus, ou bien encore dans des pseudo-étranglements dus à la paralysie des fibres musculaires de l'intestin, que l'électricité vous donnera les meilleurs résultats, tandis qu'elle se montrera absolument impuissante, lorsqu'il s'agira de compression de l'intestin par des tumeurs ou bien encore d'étranglement par des brides péritonéales.

Lorsqu'il s'agit d'étranglement par compression de l'intestin ou par dégénérescence de l'organe, on peut employer une autre méthode préconisée surtout par le professeur Cantani (de Naples), sous le nom d'*entéroclisme*. L'appareil qui sert à pratiquer l'entéroclisme est des plus simples et consiste en un réservoir muni d'un robinet qui correspond avec un tube en caoutchouc muni d'une canule que l'on fait pénétrer dans l'intestin et, sui-

vant la hauteur où l'on place le réservoir, on a dans l'intestin un courant plus ou moins énergique. Cantani a soutenu qu'on pouvait ainsi faire pénétrer certains corps, et entre autres l'huile, non seulement dans le gros intestin, mais jusque dans l'intestin grêle et cela à ce point que des malades ont pu vomir de l'huile introduite par le rectum. Il a appliqué sa méthode non seulement au traitement de l'étranglement, mais encore à tous les pansements que nécessitent les affections de la muqueuse intestinale, et de Dominicis, Paolucci, Pera, Perli et plus récemment Muselli (1) ont montré tous les avantages de cette méthode.

J'ai moi-même perfectionné la méthode en montrant que le meilleur entérocliseur était le tube de Debove, qui, grâce à sa souplesse, peut pénétrer très haut dans l'intestin ; d'autre part, à l'aide du siphon, vous pouvez, en élevant ou en abaissant l'entonnoir, faire varier à volonté l'intensité du courant. Il est bien entendu que dans ces cas vous devez demander un tube dont l'extrémité inférieure ne soit pourvue que d'une seule ouverture relativement petite, de manière à augmenter la force du jet. J'ai pu ainsi, par ce moyen, lutter avec avantage dans les cas de compression de l'intestin par des tumeurs abdominales ou bien encore dans les dégénérescences de cet organe. Mais vous pourrez aussi en tirer un très bon parti pour l'usage des lavements alimentaires.

Cette question des lavements alimentaires est aujourd'hui entièrement résolue. Nous savons maintenant d'une façon précise, par les expériences d'Albertoni, de Garland, de Marckwald, de Czerny et Latschenberger, que le gros intestin et son extrémité inférieure sont dépourvus de propriétés digestives et qu'ils ne jouent qu'un rôle d'absorption et les récentes expériences de Goldschmidt ne modifient pas cette manière de voir. Il faut donc, comme je l'ai démontré, et comme mon élève Chevalier (2) l'a indiqué dans sa thèse, que les lavements, pour être nourrissants, contiennent des substances peptonisées et c'est là une des applications les plus utiles des peptones.

Au congrès international de médecine qui s'était tenu à Amsterdam, j'avais pu observer la fabrication industrielle de ces pep-

(1) Muselli, *De l'entéroclisme* (*Gazette médicale de Bordeaux*, 1883).
(2) Chevalier, *De l'alimentation par le rectum*, Thèse de doctorat, 1879.

tones qui, grâce aux travaux de Sanders, étaient employées usuellement dans ce pays.

A mon retour, sur mes indications, M. Catillon se mit à l'œuvre et aujourd'hui la fabrication des peptones est devenue chose courante. Ces peptones se présentent aujourd'hui dans le commerce sous deux états : état solide et état liquide. Vous devez, dans l'immense majorité des cas, préférer les peptones sèches aux peptones liquides. Selon le procédé de fabrication employé, elles sont ou acides ou neutres. Mais quelque perfectionnés qu'aient été ces procédés de fabrication, ces peptones ne possèdent pas moins un goût de colle forte qui les rend désagréables à prendre par la bouche, et depuis l'apparition des poudres de viande, l'usage des peptones par l'estomac est presque complètement délaissé ; ils nous rendent, au contraire, d'immenses services pour l'alimentation par le rectum.

Ces lavements doivent être portés aussi haut que possible et c'est ici que le tube de Debove ou les instruments entérocliseurs peuvent nous rendre de bons services. Ces lavements doivent être gardés et l'on doit toujours avoir soin de nettoyer le rectum par un grand lavement d'eau avant l'introduction du clystère nourrissant. Voici la composition de ces lavements. Dans un verre de lait ajoutez les substances suivantes : 1° un jaune d'œuf ; 2° deux cuillerées à dessert de peptones sèches ; 3° 5 gouttes de laudanum ; 4° si les peptones sont acides, ajoutez au lavement 50 centigrammes de bicarbonate de soude. Si vous avez des peptones liquides, c'est deux cuillerées à bouche qu'il faut employer. Vous administrerez un lavement le soir et un autre le matin. Grâce à ces lavements on peut entretenir, comme l'ont montré Catillon et Darember, la nutrition pendant des mois à condition toutefois qu'il ne se développe pas sous leur influence une irritation du rectum. Je ne saurais trop vous recommander, messieurs, la formule de ces lavements, c'est la seule qui puisse vous permettre de maintenir la nutrition par cette voie.

Enfin, tout récemment, on a proposé d'utiliser les propriétés absorbantes de la muqueuse rectale pour pratiquer l'anesthésie, et c'est le docteur Daniel Mollière (de Lyon) qui a proposé ce nouveau mode anesthésique ; il renouvelait ainsi un procédé déjà mis en usage, en 1847, par Pirogoff (de Saint-Pétersbourg), et que Simonin, en 1849, avait appliqué le premier en France, à la clinique de Nancy.

Le procédé d'application est des plus simples. Dans un vase gradué vous placez une certaine quantité d'éther, ce vase est terminé par un tube en caoutchouc, de la grosseur du petit doigt, que l'on introduit dans l'anus, et pour dégager des vapeurs d'éther, il vous suffit de tremper le vase dans un bain-marie à 50 degrés.

Depuis que cette méthode d'anesthésie a été de nouveau préconisée, nous la voyons expérimentée, tant en France qu'à l'étranger, avec des résultats variables; les uns affirmant que c'est le meilleur mode d'anesthésie chirurgicale, les autres, au contraire, prétendant que ce moyen est souvent inefficace et même dangereux. Je crois, sans pouvoir cependant juger cette question, ressortissant bien plus au domaine de la clinique chirurgicale qu'à celui de la thérapeutique médicale, que l'anesthésie par le rectum présentera toujours ce sérieux inconvénient qu'il est difficile de pouvoir apprécier la puissance absorbante de la muqueuse du gros intestin et que, selon des circonstances variables, cette absorption peut être ou très rapide et alors très active, ou très lente et par cela même presque nulle. Dans le premier cas, l'absorption sera trop considérable et pourra entraîner des accidents comme ceux qu'a observés le docteur Delore; dans l'autre, au contraire, l'anesthésie sera toujours incomplète, et c'est ce qui est arrivé à plusieurs chirurgiens et en particulier au docteur Follet (de Lille). Quoi qu'il en soit, il faut toujours se rappeler cette possibilité de l'anesthésie par le rectum pour certaines opérations et en particulier pour celles qui se pratiquent sur la face.

Il me reste, pour terminer cette courte conférence, à vous dire quelques mots d'un médicament très vanté en Amérique et en Angleterre pour la cure des hémorrhoïdes; je veux parler de l'*hamamelis virginica.*

Depuis un temps immémorial, les peuplades indiennes des Etats-Unis se servent d'un arbuste qui croît en abondance dans les terrains marécageux qui existent le long du Mississipi, et auquel on a donné le nom de *noisetier de la sorcière*; les jeunes pousses de cette plante servent de baguettes magiques pour découvrir l'eau et les gisements d'or et d'argent. Cet arbuste appartient à une famille végétale à laquelle on a donné le nom d'*hamamelidées* parce qu'elle porte en même temps des fleurs et des fruits (ἁμά, en même temps, et μῆλον, fruit); c'est l'*hamamelis virginica.*

La première mention de l'hamamelis se trouve dans le Dictionnaire de Merat et Delens, publié en 1831 ; d'après ces auteurs, dès 1736, Bollinson aurait introduit cette plante en Europe. Ces faits étaient bien oubliés, car ce n'est que dans ces dernières années que nous voyons étudier l'action thérapeutique de cet hamamelis.

Ce sont surtout les médecins homéopathes qui vantent les propriétés curatives de cette plante.

C'est ainsi que Hughes, en 1874 ; Hale, en 1879, signalent l'action hémostatique et calmante de l'hamamelis. En France, c'est le docteur Serrand, en 1881, et le docteur Tison, en 1883, qui ont appelé de nouveau l'attention sur l'hamamelis; je dois encore vous signaler un récent travail sur ce sujet publié en Belgique par le docteur Van der Espt. Un de nos élèves, M. le docteur Guy (1), a d'ailleurs consacré sa thèse inaugurale à l'étude de cette plante, et vous trouverez dans cè bon travail le résultat des recherches que nous avons entreprises dans le service, tant dans notre laboratoire que dans nos salles de malades.

Quelques minutieuses qu'aient été nos recherches, il nous a été impossible de trouver un alcaloïde dans cette plante, et malgré les tentatives répétées de notre élève, M. Mougin, ces recherches sont restées infructueuses ; cette plante ne paraît contenir que du tannin, une huile essentielle, une matière cireuse et des substances extractives diverses.

Quant aux préparations pharmaceutiques, la plus répandue en Amérique et en Angleterre est celle connue sous le nom d'*extrait fluide d'hamamelis*, que l'on décrit aussi sous le nom de *pound's extract* ou de *hazeline*, cette dernière appellation provenant du nom anglais du noisetier de la sorcière, *Witch, Hazel*. Cet extrait fluide n'est, en résumé, qu'un hydro-alcoolat ayant une odeur forte et désagréable; aussi, lorsque les malades éprouveront trop de dégoût pour absorber cet extrait fluide, vous pourrez employer la potion suivante :

Extrait fluide d'hamamélis........ Sirop d'écorces d'oranges amères..	} ãã 50 grammes.
Teinture de vanille...............	xx gouttes.

à prendre par cuillerées à café.

(1) Guy, *Recherches sur les propriétés thérapeutiques et physiologiques de l'*hamamelis virginica (*Thèse de Paris*, 1884).

Nous nous servons, surtout en France, de teinture alcoolique de feuille et d'écorce d'hamamelis, que l'on donne à la dose de 20 centigrammes à 1 gramme par jour en plusieurs fois. Enfin Petit a fait un extrait sec d'hamamelis, dont vous pouvez faire des pilules de 10 centigrammes. Pour l'usage externe, on peut se servir de pommades ou de lotions faites avec les diverses préparations que je viens de vous signaler.

Quant aux doses, elles peuvent être considérables; jamais, en effet, dans les expériences sur les animaux et quelle que fût la dose administrée, nous n'avons obtenu aucun effet toxique, je dirai même aucune action physiologique; il était important, en effet, de savoir si cette hamamelis, que l'on dotait de propriétés si actives sur la circulation et en particulier sur celle des veines, manifestait cette action sur les animaux. Nous n'avons, à cet égard, rien observé. Je dois cependant, au point de vue de cette action toxique, vous signaler des accidents cérébraux que le docteur Campardon aurait observés à la suite de l'emploi de l'hamamelis. C'est là peut-être un fait de coïncidence, car jamais, en Amérique, où l'on fait un étrange abus du *pound's extract*, pareils symptômes n'ont été observés.

J'ai employé, comme l'ont conseillé les Américains, l'hamamelis dans la cure des hémorrhoïdes et même des varices; pour les hémorrhoïdes, j'ai obtenu, dans certains cas, une action très marquée et qui a surtout consisté dans la diminution de ces hémorrhoïdes et dans la disparition d'une sensation de pesanteur douloureuse qui les accompagne. La dose que j'ai administrée était, soit une cuillerée à café d'extrait fluide d'hamamelis, cinq fois par jour, soit dix gouttes de teinture répétées trois à quatre fois par jour. Ces mêmes doses ne m'ont rien produit dans le traitement des varices, et quoi qu'en ait dit Massir, je crois que l'hamamelis est absolument inefficace dans de pareilles affections.

Enfin, je dois vous rappeler que Serrand a employé localement les préparations d'hamamelis dans les cas d'affections congestives du larynx et du pharynx. En résumé, comme vous le voyez, cette hamamelis est un médicament bien peu actif, mais que vous pourrez utiliser dans les cas d'hémorrhoïdes, surtout compliquées de douleurs.

Il me resterait, pour terminer ce qui a trait aux nouvelles médications gastro-intestinales, à vous parler de la médication

intestinale antiseptique, mais c'est là un sujet qui comporte de grands développements et auquel je me propose de consacrer ma prochaine conférence.

THÉRAPEUTIQUE OCULAIRE

De l'emploi de la cocaïne en thérapeutique oculaire;

Par le docteur DARIER, chef de clinique du docteur Abadie.

Une découverte de la plus haute importance vient d'être faite en thérapeutique oculaire, c'est la propriété qu'a la *cocaïne* de rendre la cornée absolument insensible en moins de cinq minutes après l'instillation de 2 gouttes d'une solution de 5 pour 100 de cet alcaloïde dans le cul-de-sac conjonctival. Que de promesses dans ce peu de mots ! La cornée étant anesthésiée, toutes les opérations sur les yeux ne vont-elles pas être singulièrement facilitées ! C'est en 1869 que la *cocaïne*, $C^{17}H^{21}NO^{4}$, a été extraite pour la première fois des feuilles de *coca* (*erythroxylon coca*) par Niemann. Elle est cristallisable, mais peu soluble dans l'eau, tandis qu'un de ses sels, également cristallisable, le *chlorhydrate de cocaïne*, est parfaitement soluble. C'est à lui que l'on doit donner la préférence en thérapeutique oculaire.

L'action physiologique de l'alcaloïde du coca est multiple. Il agit sur le système nerveux central comme excitant, comme stimulant d'abord ; puis, à doses plus élevées, comme stupéfiant. Les battements du cœur, la pression sanguine, le nombre des respirations sont d'abord augmentés, puis diminués. La production de l'urée est augmentée. Localement, la cocaïne agit sur les muqueuses en paralysant les extrémités nerveuses. Elle dilate la pupille.

Tout le monde sait que les Indiens du Pérou mâchent la feuille de coca par goût et par besoin ; c'est un excitant sans lequel ils ne sauraient entreprendre aucun travail pénible. Il leur permet de supporter la faim pendant un temps assez long, peut-être à cause de ses propriétés anesthésiantes sur les extrémités nerveuses de la bouche et de l'estomac. Ce sont ces propriétés qui ont fait employer la teinture de coca par les laryngologistes pour

anesthésier le pharynx et les cordes vocales. Aujourd'hui la *cocaïne* a remplacé le *coca*, et l'on peut, après deux ou trois badigeonnages avec une solution de 10 à 20 pour 100 de *chlorhydrate de cocaïne*, faire presque sans douleurs et sans provoquer de réflexes, toutes les opérations qui se pratiquent sur le larynx et le pharynx. Dans la laryngite, la pharyngite aiguë, les ulcérations de l'épiglotte, la douleur est promptement calmée par la cocaïne (1).

Quelles seront les nouvelles applications de ce précieux médicament? Nous ne pouvons pas le prédire. Nous voulons seulement insister sur son emploi en thérapeutique oculaire.

Il y a deux mois à peine que Kollar, médecin praticien de Vienne (2), a découvert les propriétés anesthésiantes de la cocaïne sur l'œil, et déjà de toutes parts on publie des observations venant toutes confirmer les premières expériences.

Kollar a trouvé qu'en instillant sur la conjonctive d'un chien ou d'un chat 2 ou 3 gouttes d'un collyre à 2 pour 100 de *chlorhydrate de cocaïne* on obtenait, au bout de cinq minutes, une anesthésie complète de la cornée et de la conjonctive, anesthésie dont la durée était de dix minutes environ. On pouvait toucher, gratter, piquer, couper la cornée sans douleur; on pouvait de même pincer la conjonctive avec une pince à mors, placer un écarteur des paupières, etc. La douleur n'était accusée que quand, après la paracentèse de la cornée, on saisissait l'iris avec une pince pour le sectionner. Kollar a répété sur lui-même et sur d'autres personnes ces expériences avec le même succès. Après un quart d'heure, la pupille se dilatait presque complètement et l'on observait une légère paralysie de l'accommodation. Mais la réaction à la lumière persistait encore, et l'ésérine produisait facilement la contraction de la pupille.

Le 9 octobre 1884, Arthur Benson, de Dublin, présenta à l'*Ophtalmical Society* de Londres (3) une série d'observations sur l'action de la cocaïne sur les yeux, d'après des expériences sur lui-même et sur vingt-cinq autres personnes. Il trouva que l'anesthésie se produisait presque immédiatement après l'instilla-

(1) *Semaine médicale*, n° 44, 30 octobre 1884.

(2) *Ophtalmic Review*, n° 36 (*Report of the meeting of theopht. Society held at Heidelberg*, on the 15th sept. 1884).

(3) *Lancet* of the 18th octob. 1884.

tion d'une goutte d'une solution de 4 pour 100 de chlorhydrate de cocaïne, et durait seulement cinq à six minutes. Dans presque tous les cas, il y avait un peu de paralysie de l'accommodation et de dilatation pupillaire pendant à peu près une demi-heure. Il essaya de faire une iridectomie, une opération de cataracte, etc., mais sans avantage bien appréciable. M. Marcus Gunn est arrivé aux mêmes résultats. M. Nettlship fit observer que le collyre aurait dû être employé plus longtemps pour que l'effet fût plus évident. C'est aussi notre avis ; car dans nos expériences, que nous allons relater plus loin, nous avons obtenu une anesthésie complète et une dilatation pupillaire de beaucoup plus longue durée.

Le 16 octobre, Kollar a fait à la *Société império-royale des médecins de Vienne* (1) une nouvelle communication sur la cocaïne et son emploi comme anesthésique en oculistique, la recommandant comme analgésique dans les maladies douloureuses des yeux, et comme anesthésique dans les opérations que l'on pratique sur ces organes. Chez le lapin ou le chien, après l'instillation de quelques gouttes de cocaïne, l'animal cligne un instant des yeux, puis il les rouvre fortement, le regard fixe. A ce moment, on peut piquer, pincer la cornée, la cautériser au nitrate d'argent ou l'électriser sans déterminer aucune réaction. Seulement, si l'on fait une incision de la cornée, l'animal éprouve une légère douleur. Cette anesthésie ne se produit pas seulement sur les yeux sains, mains aussi sur des cornées enflammées. Chez l'homme, les effets sont les mêmes ; anesthésie de la cornée et de la conjonctive, dilatation pupillaire presque sans paralysie de l'accommodation.

Kollar a employé la cocaïne dans plusieurs maladies des yeux : conjonctivites, ulcères de la cornée, iritis, pour calmer la douleur ; et comme anesthésique opératoire pour l'extraction de corps étrangers (trente cas) pour la cataracte, pour la cautérisation ignée des ulcères cornéens, pour des opérations de staphylomes. Dans tous les cas les malades n'éprouvèrent aucune douleur.

Kœnigstein a obtenu des résultats analogues : protrusion du globe oculaire, insensibilité de la cornée et de la conjonctive, qui est pâle, exsangue ; anesthésie qui dure cinq minutes, après une

(1) *Semaine médicale* du 23 octobre 1884.

seule instillation. La dilatation pupillaire se produit après dix minutes et dure six heures. La paralysie de l'accommodation très légère ne dure qu'une demi-heure. Il attribue ces effets à l'action de la cocaïne sur les extrémités nerveuses et sur le sympathique ou le ganglion ophthalmique. Il a employé la cocaïne avec succès dans plusieurs opérations et dans l'iritis, la cyclite, le zona, etc.

Reuss a opéré comparativement sur les deux yeux de la même personne un œil, avec anesthésie par la cocaïne, et l'autre sans. L'iridectomie n'a pas été douloureuse du côté anesthésié, tandis que le malade a beaucoup souffert de l'autre œil.

Hock a obtenu les mêmes résultats. Dans un cas de blépharospasme, la photophobie et les douleurs disparurent peu à peu après l'application de la cocaïne.

A voir un accord aussi parfait sur les propriétés de la cocaïne, on ne pouvait résister au désir d'expérimenter un médicament aussi précieux. C'est ce que s'est empressé de faire le docteur Abadie, et voici à l'heure actuelle les résultats déjà acquis. Trois élèves s'offrirent tout d'abord pour expérimenter l'action physiologique de la cocaïne. Chez tous les trois et chez moi-même qui me suis aussi prêté à ces expériences, de trois à six minutes après l'instillation de 2 gouttes d'un collyre à 5 pour 100 de chlorhydrate de cocaïne on pouvait, sans douleur, avec le doigt ou un instrument, toucher la cornée et la conjonctive, saisir même cette membrane avec une pince à fixation, sans douleur bien appréciable. Un quart d'heure après l'instillation, la fente palpébrale paraît manifestement agrandie, la pupille est complètement dilatée, mais réagit encore à la lumière. L'accommodation ne paraît pas paralysée, car tous nous avons pu lire, à la distance normale, les caractères les plus fins. L'anesthésie de la cornée avait presque totalement disparu, que la dilatation pupillaire persistait encore six à huit heures. Des contractions fibrillaires dans les paupières, un peu d'éblouissement et de céphalalgie sont les seuls symptômes un peu désagréables.

Nous avons essayé ensuite la cocaïne chez quatre malades qui avaient des corps étrangers de la cornée. Chez tous les quatre malades, dont *deux enfants*, l'extraction au moyen de l'aiguille à cataracte fut faite sans que les malades fissent le moindre mouvement et sans accuser la moindre douleur. Or, tout le monde sait combien est douloureuse et délicate cette petite opération.

Autre emploi de la cocaïne. Mlle X..., dix-neuf ans, a eu, à la suite d'une perforation de la cornée, un leucome central assez étendu pour lequel on a dû faire une iridectomie optique.

La vision est assez bonne, mais la tache leucomateuse blanchâtre est restée très apparente. M. Abadie propose à la jeune fille, qui l'accepte séance tenante, un *tatouage de la cornée*. Après *cinq* instillations de 2 gouttes du collyre dans l'espace de vingt minutes, les paupières écartées par un aide, la conjonctive est saisie avec une pince à fixation, sans douleur appréciable, et le tatouage ne dure pas moins de deux minutes, pendant lesquelles la patiente n'a pas accusé la moindre douleur. Dix minutes après l'opération, la jeune fille se plaint d'une sensation pénible de corps étranger dans la conjonctive (encre de Chine employée pour le tatouage), cette douleur disparaît bientôt après un nettoyage de l'œil et une nouvelle instillation de 2 gouttes de collyre.

Le jour suivant, chez une autre jeune fille du même âge et très nerveuse, nous avons eu à pratiquer une iridectomie. Après *quatre* instillations de 2 gouttes de cocaïne dans l'espace d'un quart d'heure, l'anesthésie parut complète; la dilatation pupillaire ne s'était pas encore produite. La pose du blépharostat, le pincement de la conjonctive avec la pince à fixation, la section de la cornée avec le couteau de Graefe, ne firent éprouver à la patiente aucune douleur; mais quand on vint à saisir l'iris et à le sectionner, elle accusa une assez vive souffrance et ne put s'empêcher de crier.

Le même jour, M. Abadie fit une opération de cataracte chez un homme qui, l'an dernier, avait été déjà opéré d'un œil. Après cinq instillations de cocaïne en vingt minutes, la pupille, non encore dilatée, l'anesthésie parut complète. En effet, le malade ne manifesta aucun signe de douleur jusqu'au moment où l'on toucha l'iris pour pratiquer l'iridectomie.

Le 4 novembre, nouvelle extraction de cataracte chez un homme de soixante-quatorze ans. Six instillations de cocaïne en vingt minutes, pupille un peu dilatée. Cette fois-ci l'extraction ayant été faite sans iridectomie, le patient n'eut aucun mouvement réflexe, et dit n'avoir senti qu'une légère piqûre.

Le 5 novembre, nouvelle extraction de cataracte sans iridectomie, mêmes conditions, mêmes résultats.

Chez un autre malade atteint de cataracte secondaire, après

sept instillations de cocaïne, en trente minutes, la pupille est dilatée au maximum. On aperçoit très bien à l'éclairage électrique la fine trame membraneuse qui obscurcit le champ pupillaire. La dilacération en est faite avec les aiguilles à discission. Le malade n'accuse de douleur dans aucun des temps de l'opération : pose du blépharostat, pincement de la conjonctive avec la pince, transfixation de la cornée avec les aiguilles et dilacération de la membrane pupillaire.

Kollar a rapporté un cas d'énucléation du globe oculaire après instillation prolongée de cocaïne ; à chaque temps de l'opération, il instillait quelques gouttes du collyre sur les parties mises à nu. Nous n'avons pas eu le même succès que lui. Peut-être n'avons-nous pas poussé assez haut les doses de cocaïne. C'était chez un homme de la campagne âgé de trente-quatre ans, grand et fort, atteint de *dégénérescence glaucomateuse avec poussées douloureuses sur un œil perdu depuis l'enfance*. Le docteur Abadie voulut pratiquer dans ce cas l'*exentération du globe oculaire*, c'est-à-dire l'évidement de tout ce qui est contenu dans la coque scléroticale. Après cinq ou six instillations de cocaïne, les paupières sont maintenues écartées par le blépharostat. L'œil soigneusement lavé avec une solution de sublimé au trois-millième, la conjonctive est saisie avec des pinces et détachée avec les ciseaux sur tout le pourtour de la cornée. Le malade ne se plaint pas, il dit que c'est supportable ; mais quand on en vient à couper la sclérotique pour faire l'ablation du segment antérieur, il pousse de tels cris qu'on est obligé de lui donner du chloroforme pour terminer l'opération.

Il est inutile d'énumérer toutes les opérations que nous avons faites sous l'influence de l'anesthésie par la cocaïne ; qu'il nous suffise de dire que, plus nous nous avançons et plus nous voyons tout le parti que l'on peut tirer d'un agent thérapeutique, aussi précieux et aussi fidèle et constant dans ses effets. La narcose chloroformique ne sera plus employée maintenant que pour les grandes opérations : énucléations, exentération, avancements musculaires, autoplasties, etc. Pour toutes les autres opérations qui se pratiquent sur le segment antérieur de l'œil, l'anesthésie par la cocaïne sera suffisante.

Pour les affections douloureuses de la cornée, nos résultats sont encore trop incomplets pour nous prononcer d'une manière certaine.

Chez une femme atteinte d'ulcère central de la cornée avec blépharospasme et photophobie intenses, deux instillations de cocaïne lui ont permis d'ouvrir l'œil et de bien supporter la lumière. Dans ces cas, la cocaïne est bien préférable à l'atropine, car elle enlève la douleur, dilate la pupille et ne paralyse pas l'accommodation.

Dans un autre cas : *kératite diffuse*, avec douleurs ciliaires et photophobie, la cocaïne a produit une diminution notable de la douleur.

Dans deux cas de glaucôme avec douleurs ciliaires intenses, la cocaïne apporta un soulagement marqué pendant six à huit heures après l'instillation.

Nos recherches dans cette voie ne sont pas encore assez étendues pour que nous insistions davantage Nous ne pouvons que confirmer les résultats obtenus par Kollar en lui donnant l'appui de nos expériences.

Conclusions. — La cocaïne est un agent thérapeutique qui rendra de très grands services en oculistique. Elle anesthésie complètement la cornée trois ou quatre minutes après une seule instillation de 2 gouttes d'une solution de 2 pour 100 de *chlorhydrate de cocaïne*. Cette anesthésie dure cinq à dix minutes, et peut être entretenue plus longtemps par de nouvelles instillations. La conjonctive s'anesthésie plus lentement ; il faut deux ou trois instillations successives pour que l'on puisse toucher ou pincer la conjonctive sans douleur.

L'œil ainsi anesthésié, on pourra sans difficulté extraire les corps étrangers implantés dans la cornée, besogne toujours très délicate et parfois très difficile, faire le tatouage des leucomes de la cornée, etc.

Les premiers temps de l'opération de la cataracte seront singulièrement facilités par l'emploi de la cocaïne.

La pose du blépharostat, si gênante pour le patient, le pincement de la conjonctive par la pince à fixation, la section de la cornée, si l'on ne blesse pas l'iris, tout cela se fait presque sans douleur. La section de l'iris sera le seul temps douloureux de l'opération. Et encore peut-être qu'en instillant de la cocaïne dans la chambre antérieure, on arrivera à anesthésier l'iris lui-même.

Pour l'opération du strabisme, l'anesthésie de la conjonctive sera aussi très avantageuse.

Pour les maladies des yeux, la cocaïne rendra de grands ser-

vices : dans les *ulcères de la cornée* avec photophobie, dans l'*iritis*, l'*iridochocoïdite* avec douleurs *ciliaires*, etc.

Elle a la plupart des avantages de l'atropine sans en avoir les inconvénients. Elle dilate la pupille sans paralyser l'accommodation et pourra donc rendre de grands services dans l'examen ophthalmoscopique du fond de l'œil.

La cocaïne n'a qu'un défaut, c'est de coûter très cher : 10 à 20 francs le gramme, comme tous les produits nouveaux dont le prix baisse à mesure que la consommation s'accroît. — Un collyre de 20 centigrammes pour 10 grammes d'eau suffit pour de nombreuses opérations.

HYGIÈNE THÉRAPEUTIQUE

Note sur une petite épidémie de choléra qui s'est produite dans les communes d'Aubervilliers et de Saint-Ouen et sur les mesures prophylactiques employées pour éteindre les foyers épidémiques;

Par le docteur Dujardin-Beaumetz, Membre de l'Académie de médecine et du Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine (1).

Dans le débat qui a été soulevé au sein de cette Académie entre les partisans et les adversaires de l'unicité du choléra nostras et du choléra asiatique, chacun s'est empressé d'apporter à cette tribune des faits à l'appui de la théorie qu'il soutenait. Je viens à mon tour, sans prendre parti dans l'un ou l'autre camp, et vous verrez la cause de cette réserve, vous exposer des faits qui se sont produits dans le département de la Seine, et cela d'autant plus que depuis près d'un mois aucun décès attribuable au choléra ne s'est produit soit dans la ville de Paris, soit dans la banlieue, et que je n'ai à exposer devant vous qu'une histoire absolument rétrospective.

Mais avant d'entrer dans le détail de ces observations, per-

(1) Communication faite à l'Académie de médecine dans la séance du 4 novembre 1884.

mettez-moi de vous donner quelques indications précises et sur les mesures que le conseil d'hygiène a cru devoir prendre dès l'apparition du choléra en France et sur la situation sanitaire de Paris à cet égard depuis cette époque. Par l'impulsion énergique qu'il a imprimée à tous les services de son administration ressortissant à l'hygiène et à la salubrité, par la volonté qu'il a exprimée de faire exécuter scrupuleusement et rigoureusement les mesures de prophylaxie et d'hygiène conseillées en pareil cas, par le soin qu'il a mis à se transporter de sa personne sur tous les points infectés, le préfet de police a rendu un immense service à la population parisienne, et je suis heureux de lui rendre ici ce public hommage.

Les principales mesures (1) prises furent les suivantes :

Des instructions relativement aux précautions à prendre contre le choléra, à la déclaration et à la constatation des décès, furent

---

(1) Nous reproduisons ici la note explicative des mesures générales prophylactiques prises par la Préfecture de police en prévision du choléra.

Mesures prophylactiques. — Les mesures prises par la préfecture de police pour le cas où une épidémie cholérique viendrait à se produire dans l'étendue de son ressort ont été les suivantes :

1° Des instructions ont été transmises à MM. les maires et commissaires de police relativement : (A) aux précautions à prendre contre le choléra, mesures préventives, premiers soins à donner au malade, isolement du malade, désinfection ; — (B) aux personnes ayant été en contact avec des cholériques ; — (C) à la déclaration et à la constatation du décès et à la mise en bière des cholériques.

Système d'avertissement. — Dès qu'un cas de maladie à apparence cholérique est parvenu à la connaissance du commissaire de police, soit par les agents de la police, soit par le médecin traitant, soit par la rumeur publique, le commissaire de police prévient un des médecins délégués d'avoir à se transporter auprès du malade et de lui remettre, après sa visite, un rapport sommaire, qui est adressé à la préfecture de police par la voie la plus rapide.

Médecins délégués. — Dans chaque quartier de Paris et dans chaque commune du ressort de la préfecture de police, un ou plusieurs médecins ont été désignés pour se rendre auprès des malades à la première invitation de l'administration.

Ces médecins interviennent dans tous les cas où une maladie à apparence cholérique est déclarée. Ils se transportent à domicile pour examiner le malade, établir leur diagnostic et rédiger un bulletin sommaire, qu'ils remettent au commissaire de police.

Transport des malades. — Des voitures spéciales ont été disposées pour servir au transport des malades atteints d'affections cholériformes, qui ne pourraient être soignés à domicile.

adressées à tous les commissaires de police et aux maires de tous les arrondissements, des médecins délégués furent nommés

Indépendamment des voitures déjà construites, d'autres ont été aménagées pour ce service, et des traités ont été préparés pour l'attelage et la mise en service, sans délai, de ces voitures en cas de nécessité.

Lorsqu'un malade doit être transporté à l'hôpital, la demande en est faite par la famille au commissariat ou au poste de police du quartier, qui fait connaître télégraphiquement à la préfecture de police les nom et adresse du malade. La préfecture de police expédie immédiatement la voiture, qui est toujours attelée. La voiture, après chaque transport de malade à l'hôpital, est lavée et désinfectée avec le plus grand soin.

Ces voitures sont mises jour et nuit gratuitement à la disposition du public. La population a été avisée par la voie de la presse de l'existence de ces voitures spéciales.

Désinfection des locaux contaminés. — Des désinfectants sont mis gratuitement à la disposition du public dans tous les commissariats et postes de police. Mais, pour assurer d'une façon plus complète l'exécution des mesures prescrites, un service spécial de désinfecteurs a été créé. Ces agents vont opérer la désinfection immédiate, soit après décès, soit après départ pour l'hôpital, de tout local contaminé par un cholérique.

La désinfection est opérée par deux personnes qui se tiennent constamment prêtes à partir au premier signal. Les ordres de départ leur sont transmis par la voie du téléphone. Le personnel et le matériel nécessaires à la désinfection sont transportés par une voiture toujours attelée.

Le nombre de désinfecteurs peut, au besoin, être augmenté dans une large proportion : les cadres et les éléments de ce personnel sont dès à présent déterminés. Des hommes d'un âge mûr et présentant toutes garanties de moralité sont seuls admis dans ce service.

Le commissaire de police assiste à l'opération, et le médecin délégué est chargé de s'assurer si la désinfection a été faite avec tout le soin possible.

Mise en bière. — Les commissaires de police ont reçu l'ordre d'informer, dans le plus bref délai, le maire de tout décès cholérique qui leur serait signalé, afin que ceux-ci puissent ordonner la mise en bière d'urgence. Des mesures spéciales sont, en outre, prises pour assurer l'imperméabilité absolue des cercueils.

Service médical institué près les mairies. — MM. les maires ont été invités à organiser un service médical permanent, de façon que les familles soient assurées de rencontrer le jour et la nuit sur des points déterminés des médecins disposés à se porter au secours des malades.

Etuves de désinfection. — La préfecture de police s'est assuré, pour le cas où il serait utile de construire d'urgence des étuves de désinfection, le concours de la maison Geneste et Herscher, à Paris. Ces étuves, chauffées par le gaz, permettraient, au moyen de l'emploi successif de la chaleur sèche et de la chaleur humide, d'assurer une désinfection parfaite des vêtements, linges et matelas. Le prix de ces étuves serait de 3 450 francs l'une, non compris les frais accessoires.

pour vérifier la stricte application des mesures prescrites par les instructions précédentes et pour adresser le plus rapidement possible un rapport sur les cas qu'ils avaient été à même d'observer, des moyens de transport spéciaux furent établis. On constitua un corps de désinfecteurs chargés de pratiquer la désinfection (1) dans les locaux contaminés.

(1) Voici la circulaire concernant les escouades de désinfecteurs :

I. Quand une escouade est appelée à aller désinfecter une chambre qui a été occupée par un malade, elle doit partir immédiatement et emporter les objets suivants :

1° Une plaque de tôle de 60 centimètres sur 60 centimètres ; 2° du sable en sac ; 3° de la fleur de soufre (par paquets de 500 grammes) ; 4° de l'alcool méthylique (flacon de 200 grammes) ; 5° des fourneaux de terre ou des briques ; 6° des allumettes ; 7° des allume-feux ; 8° un mètre ; 9° une échelle de 2 mètres ; 10° un pot à colle et un pinceau ; 11° du papier de collage, par exemple des vieux journaux ; 12° des flacons de chlorure de zinc.

II. Arrivé dans la chambre, il faut d'abord cuber la pièce. A cet effet, mesurer la hauteur, la longueur et la largeur, multiplier le premier nombre par le second et le produit par le troisième.

Cette mesure a pour but de savoir quelle quantité de soufre doit être brûlée dans la pièce. Il en sera brûlé 20 grammes par mètre cube. Une pièce de 25 mètres cubes exigerait un paquet de 500 grammes.

Étendre à terre ou sur des tables tous les objets ayant été en contact avec le cholérique.

Calfeutrer la cheminée, les fenêtres, les portes intérieures, en y collant du papier.

Disposer sur la plaque de tôle placée au milieu de la chambre, le fourneau ou les briques, en prenant toutes les précautions possibles, pour éviter les causes d'incendie : on aura soin d'en écarter les papiers et les étoffes.

A défaut de fourneaux on formera, au moyen de briques et de sable, une sorte de cuvette peu profonde, de 30 centimètres sur 30 centimètres environ, dans laquelle on versera la quantité de soufre nécessaire. Sur ce soufre on répandra de l'alcool, de façon à en humecter la surface ; on y jettera quelques allume-feux et on allumera.

Avec un fourneau, l'opération serait analogue.

On fermera la porte dès l'allumage. On calfeutrera hermétiquement la porte au dehors et on donnera la clef au concierge, en lui recommandant de ne pas s'en dessaisir.

Avant de se retirer, ne pas manquer de jeter dans les plombs et dans les cabinets d'aisances une solution de 500 grammes de chlorure de zinc, mélangée à 10 litres d'eau.

III. Le lendemain, retourner dans le local, ouvrir les portes et les fenêtres, jeter de nouveau dans les plombs et dans les cabinets d'aisances une solution de 500 grammes de chlorure de zinc mélangée à 10 litres d'eau, et porter les objets au dépôt.

On étudia les meilleurs modes de désinfection et j'ai moi-même fait connaître à cette tribune les premiers résultats de ces études; enfin on créa un nouveau service d'inspecteurs des logements insalubres spécialement affectés à ceux loués en garni, et c'est ainsi que, depuis le 8 juin, 6 650 immeubles ont été examinés et que 2 700 logements, reconnus insalubres, ont été modifiés et améliorés. De plus enfin on apporta un grand soin dans le balayage de la voie publique.

Telles sont les mesures qui furent prises en vue de l'épidémie, que l'on redoutait de voir éclater à Paris. Ces craintes, comme vous le savez, Messieurs, ne se sont pas réalisées. Cependant en éliminant de tous les dossiers et de tous les rapports qui nous ont été adressés par les médecins délégués tous les cas douteux, nous avons pu réunir depuis le 26 juin jusqu'à ce jour 40 décès attribuables au choléra sûr. Le dernier date du 14 octobre. On trouvera d'ailleurs l'indication de tous ces faits dans le tableau ci-joint, que je dois à l'obligeance de M. Bezançon, chef de la deuxième division à la Préfecture de police, dont l'appui nous a été si utile pour réunir les divers documents qui me permettent aujourd'hui de faire cette communication. Jusqu'au milieu de septembre, tous ces faits de choléra furent des cas isolés et aucun ne fut le point de départ d'un contage.

Parmi ces faits, je veux surtout appeler votre attention sur les trois points suivants : difficulté de contage lorsque le terrain n'est point préparé au développement d'une épidémie cholérique, et cela malgré l'importation d'un cas de choléra venant d'un lieu infecté; peu de valeur du microbe virgule pour distinguer le choléra asiatique du choléra sporadique; enfin, prétendue immunité des ouvriers travaillant le cuivre. Pour le premier point je vous signalerai l'observation suivante : celle d'un sieur Poëte, qui, venant d'Amélie-les-Bains, était resté un jour à Perpignan, où il prit la diarrhée. Il arrive à Paris, descend rue Monge, 11, où il reste trente-six heures; son état s'aggravant, il rentre à l'hôpital le 8 septembre et y succombe le lendemain. L'autopsie faite par le docteur Huchard a confirmé le diagnostic de choléra. Malgré la filiation non douteuse du choléra pris à Perpignan, où régnait une épidémie de choléra, ce cas est resté absolument isolé, et au nº 11 de la rue Monge, où il était descendu, aucun fait de contagion ne s'est produit.

Pour le microbe en virgule, il a été trouvé dans un cas, celui

du sieur Schlosser, demeurant à Javelle, rue Virginie, 69, cas de choléra absolument nostras, non contagieux, et je ferai remarquer que l'autopsie fut faite par MM. Strauss et Roux, ce qui montre que, s'il fallait baser sur la présence ou l'absence de ce microbe l'identité ou la non-identité des deux choléras, on commettrait une erreur.

Quant à l'influence préservatrice du cuivre, déjà un certain Fin-Vital, demeurant passage de la Forge-Royale, 11, était mort le 23 juillet à l'hôpital Saint-Antoine, de choléra; la profession de cet homme était celle de mouleur en cuivre, mais de l'enquête à laquelle je me suis livré chez son patron, M. Homer, avenue de la Roquette, 14, il est résulté que cet homme ne touchait pas au cuivre; mais il n'en est pas de même d'un sieur Boucher, demeurant rue des Chamaillards, 56, et qui était estampeur en cuivre, et des renseignements pris chez son patron, M. Lamy, 43, rue des Blancs-Manteaux, il est résulté qu'il n'avait cessé la profession d'estampeur en cuivre, et cependant cet homme n'en a pas moins succombé au choléra, le 29 septembre, après deux jours de maladie. Et je passe maintenant à des faits plus intéressants et plus graves qui se sont produits plus récemment.

C'est dans les premiers jours de septembre que nous voyons les cas de choléra et de cholérine se montrer avec une fréquence très grande dans la commune d'Aubervilliers, et depuis le 19 septembre, c'est-à-dire un peu plus d'un mois, nous avons pu compter quinze décès dus au choléra; mais ce qui caractérisait surtout cette petite épidémie, c'est que, tandis que dans les autres faits nous n'avions pu trouver aucun caractère envahissant, ici au contraire des faits de contage se sont produits.

C'est surtout dans une portion de la commune d'Aubervilliers, dite des Quatre-Chemins, que s'est localisée cette petite épidémie. Les Quatre-Chemins constituent une agglomération assez nombreuse de population, qui se trouve placée à la porte de la Villette, à cheval sur la route nationale n° 2, dite de *Flandre*; la portion placée à la gauche de la route appartenant à la commune d'Aubervilliers, la portion à droite à celle de Pantin. Aucun cas ne s'est déclaré dans la portion droite des Quatre-Chemins; il se sont multipliés au contraire dans la portion gauche.

Cette partie gauche des Quatre-Chemins appartenant à Aubervilliers est traversée par deux grandes voies, la rue du Vivier

et la rue des Cités, voies qui sont coupées transversalement par une série de passages et de rues, dont les principaux sont la rue de Solférino, le passage des Postes, celui de l'Union, celui de la Goutte-d'Or et enfin l'impasse Caron; c'est dans ces différentes rues que se sont produits les décès par le choléra.

Le plan d'Aubervilliers que je soumets à l'Académie et sur lequel j'ai marqué en rouge les points où se sont produits les décès, montrera d'ailleurs bien le groupement de cette petite épidémie.

La plupart des faits observés n'ont paru avoir entre eux aucun lien, sauf cependant trois foyers très nets d'épidémie, et c'est sur les foyers que je vais surtout insister.

Je passerai d'abord rapidement sur un premier fait qui s'est passé le 12 septembre, rue de Solférino, 14, dans une famille Trassard, où nous voyons successivement la femme, le mari et une des filles être pris de symptômes cholériques, et ces deux derniers à un tel point, qu'ils durent être transportés à l'hôpital Bichat dans un état fort alarmant; le diagnostic fut confirmé par le docteur Huchard, notre collègue, et aucun de ces malades ne succomba. J'arrive maintenant au fait qui s'est produit impasse Caron.

A l'extrémité de la rue de la Cité, au numéro 1 de cette rue, se trouve l'impasse Caron; au fond de cette impasse, dans une maison élevée d'un étage, habitait au rez-de-chaussée, dans deux pièces, une famille de chiffonniers, la famille Lenne, composée de quatre personnes: la mère, âgée de cinquante ans, un fils âgé de quinze ans et demi, un autre de dix-sept ans, enfin un troisième âgé de dix-neuf ans; la mère couchant dans la première pièce et les trois fils dans la seconde, deux dans le même lit et le troisième sur le sol.

Dans la nuit du 28 au 29 septembre, vers deux heures du matin, le plus jeune des fils Lenne, âgé de quinze ans et demi, Jean Lenne, est pris de vomissements et de diarrhée avec crampes et algidité, et il succombe le lundi 29, à une heure et demie, en moins de douze heures. Notre collègue M. Lagneau, dans l'enquête qu'il fit à ce sujet, conclut au choléra, malgré la hernie dont était porteur cet enfant, en se fondant surtout sur la rapidité des accidents. C'était aussi le diagnostic du docteur Gillon, qui avait vu le malade. Cette opinion ne fut nullement partagée par l'entourage du malade, qui persista à considérer

l'individu comme mort d'un étranglement, et cette opinion fut si tenace, que la famille s'opposa aux mesures de désinfection, et, par suite d'une faiblesse coupable du commissaire de police alors à Aubervilliers, la désinfection ne fut pas faite.

Le 2 octobre, l'autre frère, âgé de dix-sept ans, qui couchait dans le même lit que celui qui avait succombé, fut pris dans la matinée de symptômes analogues à ceux qu'avait présentés son frère, et le lendemain il succombait. Je me rendis cette fois, avec le secrétaire général de la Préfecture, M. Gragnon, à Aubervilliers, et nous fîmes exécuter d'urgence des mesures de désinfection. La chambre où les deux décès s'étaient produits fut fermée, nous fîmes brûler du soufre, et des lavages désinfectants furent faits autour de la maison et dans la maison elle-même.

Nous ne fîmes pas évacuer complètement l'appartement, et, à cet égard, comme vous allez le voir, nous eûmes tort; car le lundi 6 septembre, trois jours après le décès de son second fils et huit jours après le décès du premier, la femme Lenne, en revenant de l'hôpital Saint-Louis, où je l'avais envoyée pour demander un pessaire, fut prise de symptômes cholériques et mourut le lendemain, dimanche 7, vers midi, et cela non plus dans son logement, mais dans la chambre d'une voisine demeurant au premier dans la même maison.

Cette fois, je me rendis avec le préfet de police lui-même à Aubervilliers et les mesures les plus énergiques furent prises; on ferma le logis de la famille Lenne et celui où avait succombé la malade, on brûla même toute la literie, on fournit des vêtements neufs au fils Lenne, survivant, et on le tint en surveillance. Depuis ce moment, aucun fait nouveau ne s'est produit dans cette impasse, ni dans la maison infectée qui est habitée par de nombreux locataires, et après s'être montrée avec un éclat si vif, cette atteinte de choléra s'est éteinte sur place. Je dis choléra, parce qu'ici le diagnostic ne peut être douteux. Si l'on pouvait être hésitant lors du premier décès de l'enfant Lenne, les deux autres décès, se suivant à quatre jours l'un de l'autre, indiquaient d'une façon trop claire la nature même de la maladie.

Je sais bien que l'on a invoqué l'intempérance de la famille Lenne, l'état de misère et de malpropreté dans lequel elle se trouvait, l'usage de viande corrompue; mais toutes ces raisons

n'influent pas sur le diagnostic, toutes ces circonstances existaient, en effet, antérieurement, et, s'il s'était agi d'un empoisonnement par substances alimentaires de mauvaise qualité, les accidents se seraient produits chez tous les membres de la famille Lenne, qui prenait ses repas en commun. Enfin, malgré l'enquête minutieuse à laquelle nous nous sommes livrés, il nous a été impossible de trouver le moindre lien entre les faits qui s'étaient produits passage Caron et ceux qui s'étaient produits dans le voisinage, dans l'endroit dit *des Quatre-Chemins*.

Le troisième foyer a été observé par notre collègue M. Léon Colin, 20, impasse de la Goutte-d'Or, où nous voyons deux ménages, habitant le rez-de-chaussée, atteints par le choléra. Un des couples, le ménage Chapon, est pris le premier. C'est le mari qui, le 25 septembre, est pris de diarrhée, de vomissements et de crampes, et qui guérit rapidement, d'ailleurs, de cette atteinte. Dix jours après, le 5 octobre, la femme éprouve les mêmes symptômes et en guérit. Deux jours après, c'est le couple Arlinger qui est atteint, et la femme Arlinger succombe en douze heures à une attaque de choléra. Des mesures énergiques de désinfection furent prises, on fit évacuer le rez-de-chaussée et le premier étage de la maison, et, depuis lors, aucun cas nouveau ne s'est produit.

Depuis, dans un point absolument opposé de la commune, mais proche encore des fortifications, dans la rue de La Huié-Coq, 4, est morte, le 12 octobre, une femme Barré, âgée de cinquante-neuf ans, qui, la veille, avait été prise de symptômes cholériques et que le docteur Michaux avait pu constater. Cette femme vivait avec son fils, âgé de dix-neuf ans, qui fut pris trois jours après, le 15 octobre, de symptômes cholériques, fut transporté à l'hôpital Bichat; il est aujourd'hui complètement guéri. Ici des mesures de désinfection plus énergiques encore furent prises, et la baraque fut brûlée. Dans le voisinage de cette localité, aucun fait de choléra ne s'est produit.

Pendant que ces faits se passaient à Aubervilliers, une épidémie de même nature, mais de beaucoup plus faible intensité, se produisait à Saint-Ouen, et l'on pouvait constater, du 13 septembre au moment où je parle, huit décès par le choléra. La plupart de ces faits étaient isolés. Cependant nous avons pu constater encore des faits de contage dans cette commune, rue des Entrepôts, 38, où succombait, le 5 octobre, un enfant Pyrre,

âgé de cinq ans, et le 7, une femme Gelhay et son enfant étaient pris de symptômes cholériques manifestes, symptômes dont ils sont guéris aujourd'hui.

Enfin, j'aurai fini l'énumération de ces faits en vous signalant une observation fort curieuse et heureusement isolée qui s'est produite dans le dix-septième arrondissement, aux Ternes, rue Brunnel, 27. Il s'agit d'un nommé Guiltodot, qui, ayant quitté Paris le 4 octobre pour aller à Ferrière-en-Brie, y fut pris le lendemain de symptômes cholériques. La femme alla le chercher, le ramena à Paris, où il entra à l'hôpital Bichat le 7 et il y succomba le lendemain 8. Le 9, la femme entrait dans le même hôpital avec les mêmes symptômes cholériques, et succombait tardivement le 15 à des accidents typhoïdes survenus à la suite de son attaque de choléra.

Il me reste maintenant à conclure.

On me permettra de ne pas insister sur le diagnostic. Ce diagnostic a été porté par nos confrères d'Aubervilliers, MM. les docteurs Dumonteil-Grandpré, Michaud, Gillon, qui ont montré un zèle et un dévouement au-dessus de tout éloge; il a été confirmé par MM. Lagneau, Colin et par nous-même. Aussi pouvons-nous, sans hésiter un seul instant, caractériser ces faits du nom de *choléra*. Mais nous devons nous demander pourquoi cette localisation du choléra à Aubervilliers et à Saint-Ouen?

On connaît les mauvaises conditions hygiéniques dans lesquelles se trouvent ces communes suburbaines, mauvaises conditions hygiéniques qui résultent de bien des circonstances; d'abord d'usines très nombreuses et d'établissements insalubres au premier chef, tels que l'usine Lesage et l'établissement Soufrice; la présence de trois cours d'eau, qui sont ordinairement le point de départ d'émanations délétères : la Seine, depuis Asnières jusqu'à Saint-Denis; le célèbre Ru de Montfort, qui reçoit les eaux résiduaires industrielles des établissements précédents; enfin le canal Saint-Denis. A toutes ces circonstances fâcheuses, on peut ajouter la mauvaise condition de la voirie, l'insalubrité des logements, la misère qui règne en ce moment, et enfin surtout l'état déplorable de l'eau qui est donnée en boisson à toute cette zone du département de la Seine.

Je n'ai pas besoin de revenir sur ce dernier point, qui a été

exposé ici par notre collègue Daremberg et mis en lumière pa les analyses faites au laboratoire municipal par M. Girard. Dans toutes les enquêtes que j'ai faites, j'ai trouvé un accord unanime pour trouver ces eaux extraordinairement mauvaises, et ce fait, depuis la dernière communication de notre collègue Marey, a une haute importance.

Cependant il m'est impossible de conclure que toutes les conditions mauvaises d'hygiène, quelque fâcheuses qu'on les suppose, aient été la cause initiale des phénomènes observés, et elles ne peuvent être que des causes aggravantes ou prédisposantes. En effet, les mauvaises conditions hygiéniques dans lesquelles se trouve placée toute cette zone suburbaine existent depuis de longues années, et elles n'ont pas été plus intenses aujourd'hui qu'elles ne l'étaient autrefois.

De plus, les mauvaises conditions hygiéniques, en ne considérant que le groupe d'habitations dit *des Quatre-Chemins*, sont les mêmes pour la portion correspondante à Pantin, c'est-à-dire à droite de la route de Flandre, que pour la portion dépendante d'Aubervilliers, c'est-à-dire à gauche de la même route, et cependant, comme je vous l'ai déjà dit, c'est sur le territoire d'Aubervilliers seul que l'épidémie a sévi.

Faut-il voir entre l'épidémie observée à Saint-Ouen et Aubervilliers un lien quelconque avec l'épidémie qui régnait dans le midi de la France? Ce lien peut exister, mais il nous a été impossible de trouver le moindre rapprochement ou la moindre filiation entre ces deux ordres de faits, sauf toutefois la présence sur le territoire de la France de cas de choléra épidémique.

Aussi l'embarras est-il grand, lorsqu'on veut caractériser d'un mot particulier cette petite épidémie. Ce choléra est-il envahissant? A coup sûr, puisqu'il frappe successivement les membres d'une même famille, mais il s'éteint sur place, et la constatation de pareils faits nous montre combien était sage la temporisation que nos collègues Brouardel, Proust et Rochard mettaient à conclure des faits qu'ils observaient au début de l'épidémie de Toulon.

Ces faits de choléra donnent-ils entièrement raison à la doctrine soutenue avec tant de talent et de ténacité par notre vénéré collègue Jules Guérin? Ici encore la démonstration n'est pas complète. L'état sanitaire des communes d'Aubervilliers et de

Saint-Ouen était, au moment où a sévi l'épidémie, généralement bon. On n'a pas observé plus de diarrhée que les années précédentes, et pour la famille Lenne en particulier, il n'y a eu aucune diarrhée prémonitoire.

Il me semble, messieurs, qu'il résulte de tout ceci que, si nous connaissons certains modes de contagion du choléra, il en est d'autres qui nous échappent complètement et que, dans certaines circonstances, il est bien difficile d'établir une distinction nette et précise entre le choléra nostras ou sporadique et le choléra dit *asiatique* ou *envahissant*. Si les faits que je viens de vous exposer s'étaient produits il y a quelques mois, on n'eût pas manqué d'affirmer que Paris allait être envahi par une épidémie cholérique; il n'en est rien cependant, et, si je me suis cru permis d'entrer à cette tribune, dans tout le détail de ces observations, c'est que je suis persuadé que cette petite épidémie d'Aubervilliers n'a fait courir aucun danger à la population parisienne. J'ajouterai que j'ai cru bon aussi de signaler ici avec quelle rigueur et quelle rapidité les mesures prophylactiques étaient appliquées et, tout en reconnaissant qu'elles n'ont pu jouer dans l'extinction de ces épidémies locales qu'un rôle peut-être secondaire, ce rôle n'en a pas moins la plus haute importance.

Tels sont les faits que je voulais exposer à l'Académie, et il me reste maintenant à la remercier de la bienveillance avec laquelle elle a bien voulu écouter les développements dans lesquels je suis entré, développements qui, je l'espère, lui ont paru mériter quelque intérêt.

THÉRAPEUTIQUE OBSTÉTRICALE

De l'emploi du froid dans les accouchements ;

Par le docteur Grognot (de Milly).

Tous les praticiens savent que, lorsqu'on veut, à l'aide du palper abdominal, examiner une femme enceinte, il faut, en premier lieu, que l'opérateur ait soin d'avoir les mains à une température approximativement égale à celle du ventre de la patiente. Si celles-ci sont froides, la sensation désagréable qu'éprouve le sujet soumis à cet examen fait immédiatement contracter les muscles abdominaux et rend de prime abord toute exploration impossible, sinon difficile et pleine d'erreurs.

Mais ce n'est point là le seul effet produit par l'impression du froid. Cette première contraction de la paroi abdominale, toute réflexe, tout instinctive qu'elle est, cède assez vite en général sous l'influence de la volonté. Alors, on observe, les muscles abdominaux étant dans le relâchement, que, sous la couche musculaire, les doigts ne perçoivent que la sensation d'une tumeur globuleuse, régulière, dure, ne donnant ni relief ni dépression. On a sous la main un utérus contracté. Il a été surpris dans son repos ; il réagit à sa façon.

Lequel, de la palpation ou du froid, a provoqué la contraction ? Il est facile de s'en assurer : laissez passer la douleur ; attendez même quelques minutes, afin que l'utérus puisse se reposer ; alors, après avoir chauffé vos mains suffisamment, recommencez votre exploration. Celle-ci se fera sans difficulté ; vous pourrez facilement, à l'aide du palper abdominal, interroger l'utérus, que vous trouverez souple et tout disposé à vous laisser prendre les renseignements désirables.

On rencontre pourtant des utérus susceptibles qui se révoltent au moindre examen, se contractant aussitôt qu'on les touche. Mais le fait est rare ; on obtient toujours d'eux ce que l'on désire, si l'on procède avec douceur.

D'autre part, si, après avoir laissé reposer la parturiente, la main, préalablement refroidie, est appliquée sur la paroi abdominale correspondant à la partie antéro-supérieure de l'utérus,

vous sentirez dans quelques secondes celui-ci bomber sous la main ; il s'arrondit ; il est dur, et la femme bientôt annonce une douleur.

Nous l'avons vu : le seul contact de la main ne peut toujours provoquer une contraction utérine, il faut que celle-ci ait été refroidie.

De ces expériences, nous déduirons deux applications pratiques :

La première, celle qui se présente le plus naturellement à l'esprit, c'est qu'il faut avoir soin, avant de se livrer à la palpation, que la température de la main ne soit pas au-dessous de celle des téguments abdominaux de la patiente. Cette précaution est assez connue des accoucheurs pour qu'il soit utile d'y insister plus longuement.

L'autre déduction, suite naturelle de celle-ci, est celle qui a pour but de provoquer les contractions utérines par l'emploi du froid. C'est sur ce dernier point que nous désirons spécialement attirer l'attention.

Nous avons vainement cherché dans les auteurs classiques et les bibliographies quelque indication touchant ce sujet. C'est pourquoi nous avons cru qu'il était utile de publier un procédé qui, maintes fois, nous a rendu des services assez importants pour que l'usage en soit signalé à l'attention des praticiens.

Si l'on met de côté les procédés incertains employés pour provoquer les contractions utérines, on se trouve en présence de deux moyens, l'un très employé, mais dangereux, c'est le seigle ergoté ; l'autre, encore peu employé et qui donne pourtant d'excellents résultats, mais qui n'a pu encore entrer dans la pratique courante, à cause de l'appareil instrumental, cependant bien simple, qu'il nécessite, c'est la faradisation.

Nous ne ferons point ici le procès de l'ergot de seigle, cela nous entraînerait trop loin.

L'Académie de médecine, il y a bientôt dix ans, a discuté la question ; mais la proscription de cette substance pendant le travail n'a pas empêché depuis, sans doute n'empêchera pas d'ici longtemps, son usage routinier entre les mains de la plupart des sages-femmes, et, il faut le dire, de beaucoup trop de médecins encore ! On est appelé quelquefois pour un cas de dystocie, mais on trouve un utérus tétanisé ; il a été donné du seigle, on ne veut pas l'avouer ; mais la patiente vous dit à l'oreille qu'elle a

pris une poudre! L'ergot contracture l'utérus très douloureusement; il ne donne pas ces contractions fortes et régulières que l'on désire; il resserrera plutôt le col qu'il ne le dilatera. Si malgré lui pourtant l'accouchement se fait, il peut encore, par contracture du col, amener la rétention du placenta, et, selon la pittoresque expression de notre maître, M. le docteur Siredey : « Il enferme le loup dans la bergerie. »

Dans la faradisation, rien de semblable; l'utérus obéit tout de suite au commandement. Sa contraction terminée, il rentre en repos jusqu'à ce qu'il soit sollicité de nouveau par le courant.

Son action n'est pas douteuse, son application facile; pourtant, la faradisation utérine n'est point encore entrée dans la pratique obstétricale. La défiance, dans laquelle se tiennent quelques médecins, des applications de l'électricité, l'indifférence qu'on apporte à son étude, l'emploi d'un appareil, pourtant peu coûteux et peu embarrassant, tels paraissent être les motifs de cette abstention. Cependant, le forceps, dont on abuse tant depuis quelques années pour terminer plus rapidement un accouchement, est pourtant plus encombrant et est loin d'être accepté si facilement par la malade et son entourage. Il est vrai qu'appliqué au détroit inférieur, il apporte à l'accoucheur un triomphe facile et une rémunération plus considérable!

Pour en revenir à notre thèse, après avoir examiné comme ocytocique le seigle, qui, nous le répétons, doit être considéré comme dangereux et occasionnant des contractures et non des contractions; l'électricité, moyen excellent, mais qui nécessite un outillage spécial, il nous reste à décrire notre méthode, qui consiste dans l'usage du froid comme agent provocateur des contractions utérines.

Voici quelle est notre pratique :

Lorsque, par suite d'indications que nous étudierons plus loin, il devient urgent ou au moins utile de provoquer une reprise ou une accélération du travail, faisant apporter près du lit de la parturiente une cuvette, ou mieux, un seau d'eau fraîche, nous plongeons la main dedans environ pendant une ou deux minutes; dès qu'elle nous paraît assez refroidie, nous l'appliquons sur le ventre de la femme, et cela aussi largement que possible, occupant la région qui recouvre la face antéro-supérieure de l'utérus. Quelques secondes après, en général, on sent celui-ci

se contracter ; alors, on peut retirer la main, la femme va annoncer une douleur.

Telle est notre pratique habituelle ; il y a quelques détails à ajouter. L'eau froide dont nous faisons usage est de l'eau de puits ou de source, elle est toujours suffisamment fraîche pour obtenir de bons résultats. Il nous paraît parfaitement inutile d'employer un froid plus vif, d'ailleurs désagréable pour le médecin et pour la femme ; au reste, l'expérience nous a appris qu'il n'amène pas plus vite la contraction et qu'elle n'est pas plus forte. Il va de soi que la main doit être suffisamment refroidie pour que le réflexe se fasse sentir.

Quant au mode d'application de la main, il peut être plus compliqué, bien que celui que nous indiquons suffise généralement. On peut, trois ou quatre secondes après l'application de la face palmaire, la retourner et appliquer sa face dorsale qui est encore froide. De plus, il nous arrive souvent de joindre à l'application du froid des frictions manuelles, même parfois d'exercer quelques pressions analogues à celles que l'on pratique sous le nom d'*expression utérine* lorsqu'on veut obtenir l'expulsion plus rapide du placenta.

On le voit, nous n'employons pas toujours exclusivement le froid, mais aussi des pressions méthodiques ; cependant, nous ne saurions trop le répéter, l'emploi du froid seul suffit pour obtenir la contraction, et si nous avons recours aux frictions et même parfois à une légère expression utérine, c'est afin d'arriver plus vite et plus sûrement au but. Pourquoi dédaigner un adjuvant utile, quand on l'a dans la main ? Dans ces applications du froid il faut faire en sorte de copier la nature, c'est-à-dire qu'il ne faut point, surtout au début, faire produire des contractions trop répétées. L'utérus, le système nerveux, la parturiente ont besoin de repos, sinon on épuise l'action réflexe, les contractions deviennent courtes, faibles et partant non efficaces, et la femme, glacée par l'eau froide, énervée, demandera grâce. Donc, aussitôt que la contraction commence, on retire la main, on essuie l'eau qui mouille l'abdomen et, dès la douleur passée, on laisse l'organe, sinon la patiente, se reposer le temps nécessaire, temps variable suivant la période de l'accouchement où l'on est arrivé.

Dans la plupart des cas on n'aura pas besoin de continuer ces applications plus de dix à quinze fois. L'utérus semble avoir

été réveillé de son sommeil et le travail marche seul et à souhait.

Examinons maintenant les indications et les contre-indications de notre méthode. Arrêt ou lenteur dans le travail soit pour l'expulsion du fœtus, soit pour celle du placenta, telles sont les indications. Lors donc que l'on se trouve en présence de ces cas si fréquents d'inertie utérine causée par l'épuisement de l'influx nerveux, la fatigue ou quelque impression morale, lors encore que l'on juge que l'accouchement peut se faire par les seules forces de la nature, c'est-à-dire par les contractions utérines plus régulières et plus fréquentes, on devra faire usage du froid comme excitateur de la fibre de l'utérus. Par conséquent, si la fatigue de la parturiente paraît telle que l'on redoute pour elle de nouvelles douleurs, si l'angustie du canal pelvien nécessite d'autres moyens, il y aura lieu d'abandonner notre méthode et de recourir aux hypnotiques et au forceps.

On peut objecter à notre méthode, que ces applications du froid sur le ventre de la femme peuvent nuire à la mère et à l'enfant. Nous ferons observer que le refroidissement est trop léger et trop superficiel pour agir sur l'une et surtout sur l'autre; la réaction d'ailleurs est rapide, l'application étant de courte durée. Les contractions étant régulières, intermittentes, ne peuvent pas plus nuire à l'enfant que si elles étaient tout à fait normales; ce sont les contractures causées par le seigle qui, ralentissant la circulation utérine et intra-utérine, peuvent être redoutables.

Quant à la sensation désagréable produite par le froid, c'est bien peu en comparaison du résultat obtenu; il n'y a pas plus lieu de s'en préoccuper que de toutes les modifications désagréables que l'on emploie journellement; la révulsion avec un vésicatoire, par exemple, est autrement douloureuse.

Enfin, nous terminerons par une considération qui regarde l'accoucheur. Il pourrait craindre évidemment, s'il est rhumatisant ou goutteux, que l'influence de l'eau froide lui soit néfaste; mais s'il ne veut se servir de sa main, il peut employer tout autre objet qu'il aura refroidi et qu'il appliquera de la même manière.

Résumons en quelques lignes les avantages de notre méthode :

1° L'application du froid provoque pendant le travail des contractions évidentes;

2° Elles sont normales et efficaces ;

3° Notre méthode est sans danger pour la femme et pour l'enfant ;

4° Elle peut être appliquée partout et sans instruments ;

5° On peut en faire usage à toutes les périodes du travail, pour l'expulsion du fœtus, pour celle aussi du placenta.

CORRESPONDANCE

Un petit appendice à l'histoire du choléra de 1884.

A. M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Médecin des petites sœurs des pauvres de la Villette (Lyon), je n'avais point d'affections graves à soigner sur un personnel de trois cents vieillards (cent cinquante femmes, cent cinquante hommes) et vingt-six sœurs hospitalières. Tel était le bilan de la santé générale dans cet établissement les 27, 28 et 29 juin 1884.

Le 30 au soir, on me fait appeler en toute hâte. Il était sept heures du soir. La sœur supérieure et dix de ses compagnes étaient réunies à l'infirmerie avec coliques, diarrhée et vomissements. Dans l'infirmerie des vieilles, il y avait dix-huit femmes atteintes de la même façon (âge variant de soixante à quatre-vingt-dix-sept ans). Chez les hommes, nous n'avions encore que trois cas offrant les mêmes symptômes. Le lendemain, 1er juillet, nous avions quatre-vingt-quatorze malades alités et tous atteints de la même affection.

Je suis reçu d'un air consterné par la sœur cheftaine de l'infirmerie, qui, à mon arrivée, m'annonce le chiffre monstrueux de quatre-vingt-quatorze alités.

« Sans incriminer en rien votre hospice, puisque les sœurs et les vieillards, vos pensionnés de la charité publique, vivent tous de la même manière, que s'est-il passé dans votre maison ? Il y a quelque chose d'insolite. Je connais votre propreté légendaire, votre cuisine, vos aliments ; que peut-il donc y avoir? La soupe se fait dans la même marmite et les autres préparations culinaires dans la même casserole. Comment se fait-il que, sur vingt-six sœurs, vous en ayez eu hier onze de malades, dix-huit femmes sur cent cinquante, et seulement trois hommes sur cent cinquante? Comment se fait-il qu'aujourd'hui, 1er juillet, nous ayons quatre-vingt-quatorze malades alités; que le chiffre de vos sœurs n'ait pas même augmenté d'une seule unité, tandis que nous voyons celui de nos pauvres vieilles doubler et celui de nos hommes plus que décupler ?

« Par le temps d'épidémie qui court, il faut absolument, pour m'expliquer un pareil fait, que vous ayez reçu quelqu'un d'étranger à la maison ; puisque vous vivez tous du même régime, j'aurais, à l'heure actuelle, trois cent vingt-six malades et non pas quatre-vingt-quatorze. La totalité serait touchée et non point le tiers.

« — Aucun étranger n'est venu à la maison que nos fournisseurs et visiteurs habituels ; seulement, nous avons reçu la nuit dernière quatre *sœurs mères* venant de Naples, d'Alger, de Toulon.

« — Ce dernier nom me suffit, » répondis-je, car je venais de lire dans une feuille politique qu'il y avait eu quatre décès cholériques chez les petites sœurs des pauvres de Toulon. De cette ville contaminée nous arrivait une des sœurs mères.

Arrivée à dix heures du soir, elle repartait pour la Bretagne à sept heures du matin, bien, très bien portante.

Je suis convaincu qu'elle a, sans le vouloir, secoué sur son passage les microbes de ses vêtements. Son contact avec nos vingt-six sœurs a été plus long. Une de ses compagnes de voyage, sur trois, était restée alitée avec nos onze sœurs malades. La visite de la mère de Toulon s'était faite plus longuement dans le service des femmes que dans celui des hommes, d'où la différence du nombre dans les personnes contaminées.

Une personne saine et bien portante pourrait donc emporter avec elle les germes du choléra, et les germes pourraient donc être atténués par le voyage au point de ne donner qu'une épidémie de cholérine ?

Quoi qu'il en soit, la diète, les vomitifs, les purgatifs salins, malgré le grand âge de mon nombreux personnel ; eau de riz, limonade gazeuse, thé au rhum (et la glace chez une seule), avec une pilule de 5 centigrammes d'extrait thébaïque presque chez tous, eurent bien vite raison de cette épidémie et j'eus le bonheur de les voir tous se rétablir en quatre ou cinq jours. La cholérine a laissé une petite traînée de trente à quarante malades retardataires ; mais ils ont été encore plus vite rétablis que les premiers atteints sous l'influence du premier contage.

Dr F. Garnier.

Lyon, 8 octobre 1884.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE ÉTRANGÈRE

Par le docteur Lucien Deniau.

Publications anglaises et américaines. — La pulsatille dans le traitement de l'épididymite. — Du traitement du varicocèle. — Nouveau traitement du glaucome. — De la néphrotomie préparatoire de la néphrectomie. — Saignée locale dans le traitement des troubles variés dus aux désordres des fonctions sexuelles. — De la terre glaise dans le traitement de l'entorse. — Sur le traitement de la mort apparente par pendaison. — Sur la papaïne comme agent d'anesthésie locale.

PUBLICATIONS ANGLAISES ET AMÉRICAINES.

De la pulsatille dans le traitement de l'épididymite aiguë (*the Glasgow Medical Journal*, septembre 1884). — Nous avons déjà publié certains faits en faveur de l'emploi de la pulsatille dans le traitement de l'épididymite aiguë; le docteur Borcheim, de son côté, a publié dans le *Journal des maladies cutanées et syphilitiques* du mois d'avril dernier, une note sur ce sujet, note reproduite par le *Glasgow Medical Journal*. Le docteur Borcheim, ayant expérimentalement administré la pulsatille dans des cas d'épididymite aiguë, qu'il avait toujours autrefois traités par les méthodes usuelles, déclare que le traitement par la pulsatille, non seulement apporte un soulagement plus rapide que ne le fait le traitement ordinaire, par le repos, les cataplasmes, les cathartiques, etc., mais que ce nouveau mode présente sur l'ancien cet immense avantage, de ne pas exiger le repos complet du malade au lit. Dans ces derniers dix-huit mois, le docteur Borcheim n'a pas traité moins de vingt-quatre cas d'épididymite, tous dans le stade aigu, ce qui lui permet de poser ses conclusions avec une certaine autorité. Dans son service hospitalier à New-York, il a eu de nombreuses occasions de traiter les épididymites aiguës par les méthodes classiques et il en ressort que, dans ces méthodes de traitement, la plus grande part des bénéfices qu'elles procurent est surtout attribuable au repos au lit, dans une position recumbante. C'est aussi la condition du traitement à laquelle les jeunes hommes se soumettent avec le plus de difficulté et de répugnance. Avec la pulsatille, le repos complet au lit n'est pas absolument exigible, le port d'un suspensoir seul est nécessaire. Le soulagement de la douleur survient dans les trois premiers jours du traitement. La préparation de pulsatille, dont s'est servi le docteur Borcheim, est la teinture de pulsatille de Bœrike et Tasel, de New-York. La dose est de 2 gouttes toutes les deux heures. Il n'y aurait aucun avantage, d'après l'auteur, à augmenter et à éloigner les doses.

Traitement du varicocèle (*Glasgow Medical Journal*, septembre 1884, et *New-York medical*, août 1884). — Contraire-

ment à l'opinion émise dans presque tous les livres classiques et dans tous les cours de chirurgie où l'on recommande d'éviter de prendre un varicocèle pour un oschéocèle, ce qui aboutirait à aggraver ce varicocèle par l'application d'un bandage inguinal; contrairement, dis-je, à cette opinion, le docteur P.-L. Clarck, de New-York, dans ses notes cliniques, avance que le meilleur traitement du varicocèle consiste dans l'application d'un bandage inguinal faiblement serré. Entre les mains de l'auteur, ce moyen n'aurait jamais failli à guérir bon nombre de varicocèles, exception faite pour quelques cas où les varices étaient par trop développées.

Ce bandage, au lieu d'intercepter le retour du sang, agirait au contraire en remplaçant, par sa pression, l'action des valvules veineuses insuffisantes, soutiendrait la colonne sanguine située en aval, colonne liquide qui par son poids fait obstacle au cours du sang de retour et pèse sur les parties sensibles sous-jacentes.

D'après l'auteur, cette dernière considération est importante, parce que l'affection est une de celles qui peuvent éveiller, chez le sujet porteur d'un varicocèle, un de ces troubles, de ces malaises généraux, qui peuvent induire en erreur et le malade et le chirurgien lui-même, sur l'existence présumée d'une maladie qui n'existe pas. L'auteur, plein de confiance dans l'efficacité des bandages inguinaux, ajoute que quand cela sera opportun, il se propose de publier une liste des cas de maladie de Bright, d'affections du cœur, de dyspepsie, d'hypocondrie et un bon nombre d'autres affections qu'il a pu guérir par la pression douce d'un bandage sur les veines spermatiques, à leur entrée dans le canal inguinal.

Nouveau traitement du glaucôme chronique (*New-York Medical Journal*, 16 août 1884). — Ce journal publie une étude critique sur un livre que les ophthalmologistes liront avec plaisir et qui est dû au docteur Georges Lindsay Johnson (1).

Dans ce travail, d'une cinquantaine de pages, l'auteur cherche à établir les propositions suivantes : La méthode ordinaire de traitement du glaucôme par l'iridectomie, bien que très précieuse dans les formes aiguës de la maladie, est néanmoins très incertaine et presque inutile quand il s'agit de formes chroniques. Se basant sur les récents progrès réalisés dans l'anatomie pathologique et la psychologie du glaucôme, l'auteur avance que l'impuissance de l'iridectomie dans le glaucôme chronique tient aux modifications graduelles et lentes qui se produisent dans le corps ciliaire et dans les tissus qui circonscrivent la chambre postérieure de l'œil, modifications qui consistent surtout dans la production de tissu conjonctif nouveau, dont la rétraction tend à

(1) *A New Method of treating chronic glaucoma, based on recent Researches into its pathology*, par Georges Lindsay Johnson, M. A., M. B., B. C. Cantabete, avec illustrations. Chez H.-K. Lewis, 1884. Londres.

rétrécir et à obturer les espaces où circule la lymphe, à établir des adhérences du grand cercle de l'iris avec la cornée (synéchie antérieure), d'où l'impossibilité d'enlever complètement jusqu'à sa grande circonférence la partie de l'iris comprise dans l'iridectomie. Le docteur Johnson recommande une longue paracentèse de la sclérotique, pratiquée avec le couteau à double tranchant de Wenzel légèrement modifié. Le point de pénétration du couteau doit être à 4 millimètres du bord sclérotico-cornéen. La lame est conduite dans la chambre antérieure jusqu'à un demi-inch (13 millimètres) du point d'entrée, le plat de la lame étant tenu légèrement oblique par rapport au grand axe de l'œil. De grandes précautions sont nécessaires pour retirer le couteau. On applique un bandage jusqu'à cicatrisation de la blessure. Les statistiques apportées par l'auteur et par plusieurs autres ophthalmologistes sont favorables à cette méthode de traitement du glaucôme chronique.

De la néphrotomie préparatoire de la néphrectomie, par Clément Lucas (*the Boston Medical and Surgical Journal*, 7 août 1884, et *the British Medical Journal*, 22 mars 1884). — La néphotomie doit précéder, selon l'auteur, la plupart des néphrectomies, du moins quand il s'agit d'enlever un rein kystique ou un rein suppuré. Non seulement, dit l'auteur, l'ouverture et le drainage de la poche purulente permettront de soulager rapidement le patient, et même peuvent souvent suffire à le guérir, mais encore, si la néphrectomie est considérée néanmoins comme indispensable ultérieurement, l'opération n'en est que moins dangereuse.

On a donc tout à gagner à faire précéder la néphrectomie de la néphrotomie. On court le risque, tout en soulageant immédiatement le malade, de le guérir presque sans coup férir au prix d'une opération sans conséquence comme l'est la néphrotomie, et si, par la suite des événements, on est amené à faire l'ablation de la glande malade, cette ablation offre de plus grandes chances de succès, puisqu'on opère sur un organe atrophié et réduit. Six néphrectomies, précédées comme opération préparatoire de la néphrotomie, ont donné à l'auteur six succès, tandis que, d'autre part, les néphrectomies *d'emblée*, c'est-à-dire n'ayant pas été précédées de l'ouverture, du drainage et du traitement consécutif de la poche purulente, résultat de la pyélonéphrite qui avait occasionné l'opération de la néphrectomie dans tous ces cas, appartenant ou non à l'auteur, la néphrectomie, d'emblée donne une mortalité de 50 pour 100. Ces résultats sont faciles à prévoir et parfaitement rationnels, car en outre des accidents qui peuvent résulter de l'ablation et de l'extirpation d'une glande distendue par le pus et adhérente, il est évident que le traumatisme opératoire nécessaire pour obtenir ce résultat expose beaucoup plus le malade que s'il s'agissait d'extirper un rein drainé et atrophié dans une certaine mesure.

La néphrotomie préparatoire a de plus l'avantage de permettre au malade de réparer ses forces avant de subir une opération importante comme la néphrectomie.

Saignée locale dans le traitement des troubles variés dus aux désordres des fonctions sexuelles (*the medical Record*, mars 1884, et *the Practitioner*, février 1884). — Dans un article très consciencieux, reproduit par différents journaux étrangers, le docteur Alexandre Harkin étudie les divers troubles fonctionnels qu'amène presque toujours, surtout chez les sujets nerveux, le fonctionnement volontairement déréglé ou forcément antiphysiologique des organes sexuels. L'abus des plaisirs vénériens, les pratiques de la masturbation, les pollutions nocturnes, suite de continence exagérée ou d'irritation de l'appareil génito-urinaire, s'accompagnent souvent et à bref délai de troubles de l'intelligence, de paresse des idées, d'inaptitude au travail, de sensation de fatigue, de lourdeur de la tête, de troubles spinaux, enfin, d'accidents neuro-sthéniques variés (palpitations, tremblements, etc.), dont l'origine, pour l'auteur, doit être en grande partie attribuée à un état de pléthore de la moelle allongée (et certainement aussi des centres nerveux crâniens).

En conséquence, l'emploi d'un traitement local déplétif doit produire des effets très salutaires. Dans les cas légers, l'auteur a beaucoup de confiance dans l'efficacité de l'emploi du bromure de potassium et de l'extrait de belladone joint à l'application du froid sous forme de douches ou d'ablutions sur la nuque. Mais quand les désordres sont plus marqués, il faut appliquer des ventouses sèches fréquemment renouvelées, des vésicatoires, et enfin, si cela ne suffit pas, des sangsues ou des ventouses scarifiées dans la région occipitale. A l'appui de son dire, l'auteur rapporte en détail plusieurs cas de sa pratique, très probants, dans lesquels un soulagement notable et la guérison ont été le résultat de cette méthode très rationnelle de traitement.

De la terre glaise dans le traitement de l'entorse (*the Lancet*, 9 août 1884). — Chacun a pu, dans sa pratique, avoir à traiter une entorse et à déplorer la lenteur avec laquelle les traitements usuels arrivent à triompher de ces affections si bénignes généralement et à la fois si douloureuses. C'est surtout lorsque le malade appartient au monde des affaires, ou doit gagner sa vie quotidienne, qu'il est pénible de le voir cloué au lit pendant un temps indéfini par une lésion digne le plus souvent d'être traitée de bagatelle, par le malade lui-même.

Le docteur L. Shearer (de Baltimore) s'est fréquemment trouvé dans ce cas et après avoir mis en pratique les divers traitements usuellement conseillés en semblable occurrence, en est arrivé à donner la préférence à l'emploi d'un nouvel agent, la terre glaise ou l'argile des briquetiers.

Cette argile, bien pure de graviers, est séchée et finement pulvé-

risée dans un mortier. Délayée ensuite avec de l'eau, jusqu'à consistance de boue épaisse, on l'applique sur un morceau de mousseline en couche d'un demi-centimètre environ d'épaisseur, puis on en enveloppe entièrement l'articulation qui est le siège de l'entorse. On maintient le pansement à l'aide d'une bande de caoutchouc qu'on applique juste assez serrée pour empêcher le tout de glisser et la terre glaise de se dessécher. Au bout de vingt-quatre ou trente-six heures, il est bon de renouveler l'application. — Voici en guise d'argumentation quelques-uns des cas où ce traitement a été employé.

Cas nº 1. M. T..., âgé de cinquante-huit ans, est projeté hors de sa voiture et entre autres traumatismes est atteint d'une entorse grave de l'articulation tibio-tarsienne qui lui rend toute motion impossible. A l'inspection, la partie est gonflée, dure, extrêmement douloureuse et le siège de battements. On applique le pansement sus-indiqué, et au bout de vingt-quatre heures, la douleur a presque complètement disparu et le gonflement beaucoup diminué. L'application est renouvelée régulièrement tous les jours, et au bout d'une semaine le malade peut sortir et vaquer à ses affaires. L'articulation n'est plus douloureuse et n'offre plus rien d'anormal.

Cas nº 2. M. M.-C..., âgé de soixante ans, fait un faux pas, glisse et se foule la cheville assez violemment pour le forcer à rester au lit. Même traitement que plus haut, et au bout de dix jours, le blessé peut sortir et se promener dans la rue.

Cas nº 3. Mrs H..., soixante-quatorze ans, en voulant monter en voiture, manque le marchepied et se donne une entorse violente du genou gauche. Peu d'heures après, la partie est fortement gonflée, chaude, douloureuse et agitée de battements artériels. Le moindre mouvement imprimé à l'article détermine des douleurs excruciantes. La pression sur les ligaments de l'articulation est très douloureuse. La malade est vue le lendemain de l'accident et pansée comme il est dit plus haut. Au bout de vingt-quatre heures, le gonflement avait déjà rétrocédé notablement et l'articulation était beaucoup moins sensible; en fait, les douleurs spontanées étaient presque réduites à rien et les mouvements communiqués beaucoup moins pénibles. Après dix jours de traitement, la dame pouvait circuler dans sa maison.

Déjà, il y a environ dix ans, ajoute l'auteur, le docteur Hewson (de Philadelphie) avait introduit l'usage de la claie dans la thérapeutique des tumeurs fibreuses de l'utérus et avait annoncé que dans les brûlures, un bon traitement consistait à saupoudrer la plaie avec de l'argile desséchée; dans ces cas, les déformations par rétraction secondaire des tissus cicatriciels étaient, selon lui, beaucoup moindres. Mais l'introduction de l'argile dans la thérapeutique des entorses est une chose nouvelle, et l'auteur croit utile d'en faire connaître l'efficacité aux membres de la profession. A l'appui de sa thèse, l'auteur pourrait facilement

citer un bien plus grand nombre de cas, mais ils ne seraient que la répétition des premiers.

A propos de terre glaise, il peut être bon de rappeler que l'application de poudre d'argile desséchée sur la surface des ulcères de jambe, avec application de bandelettes adhésives par-dessus, constitue un pansement des plus utiles et des plus recommandables dans ces ulcères, tellement atoniques, tellement peu vivaces, que les emplâtres les plus légers et les plus faibles tendent encore à détruire les granulations naissantes.

Sur le traitement de la mort apparente par pendaison (*the Lancet*, 6 septembre 1884). — Le docteur Ernest White, médecin de l'asile d'aliénés de Kent, fait dans *the Lancet* le récit très détaillé d'un cas de véritable résurrection obtenue sur une aliénée mélancolique, qui, après plusieurs tentatives infructueuses de suicide, finit par réussir à tromper la vigilance de son entourage et à se pendre à une échelle où elle resta pendant presque huit minutes.

L'alarme donnée, on s'empresse de dépendre la pauvre aliénée, qui, selon toute apparence, était morte. « Les traits du visage présentaient les caractères du facies dit *hippocratique*, les globes oculaires étaient proéminents, derrière la cornée dépolie et vitreuse les pupilles s'ouvraient, largement dilatées et absolument insensibles à l'action de la lumière, l'attouchement des conjonctives n'éveillait plus d'action réflexe, les lèvres étaient livides, la langue tuméfiée et pâle, les téguments avaient assumé une coloration blanc cendré et avaient perdu leur élasticité naturelle. Sur le cou, on observait un sillon oblique plus marqué du côté gauche, les petites veines et les capillaires superficielles se dessinaient par places turgides, pleines de sang coagulé. La température du cadavre était très-basse. Le pouls avait disparu aux tempes et aux poignets et même avec le stéthoscope biauriculaire on ne pouvait percevoir le moindre battement du cœur. Il y avait suspension absolue de tout effort respiratoire naturel, suspension absolue de toute manifestation volontaire, abolition complète des actions réflexes et des mouvements, et les courants galvaniques mêmes se montrèrent impuissants à réveiller quelques contractions musculaires. Les sphincters s'étaient relâchés et les urines et les fèces s'étaient écoulés pendant ou immédiatement après l'acte de la pendaison. »

Nous ne continuerons pas plus loin la relation détaillée de cette dramatique anecdote, disons seulement que, dix minutes après le début de la mise en pratique de la respiration artificielle on nota une très faible contraction spasmodique du diaphragme, quelque chose comme un linéament d'effort instinctif de la nature vivante vers la respiration naturelle. Simultanément, de très lointaines et très légères pulsations cardiaques, dédoublées, au nombre de 150 environ à la minute, se faisaient entendre au stéthoscope. Enfin, deux heures après l'accident, on

put suspendre la respiration artificielle. Le cœur battait encore à 140 à la minute, montrant que le synchronisme des deux cœurs ne s'était pas encore rétabli ; en même temps, on put commencer à distinguer quelques rares et faibles pulsations radiales. Dix minutes plus tard, on porta la malade dans son lit, on la réchauffa et on lui fit prendre du café très chaud et du bouillon en petites quantités. La jactitation, les soubresauts des tendons, la carphologie, signalèrent le rétablissement de la circulation dans les extrémités. « La proportion d'effluves organiques rejetées par les poumons, lors du rétablissement de la circulation était si considérable, que l'atmosphère de la chambre et des salles attenantes en était infectée. » Vers onze heures du soir (l'accident était arrivé à quatre heures de l'après-midi), les pupilles qui étaient restées largement dilatées, commencèrent à se contracter à la lumière. La conscience revint incomplètement le lendemain matin seulement, vers cinq heures. Une heure plus tard, elle eut un vomissement qui expulsa de l'estomac tout ce qu'elle avait pris depuis la veille. A neuf heures du matin, le lendemain, l'air pénétrait librement dans la poitrine et hormis un peu de congestion hypostatique des bases, il n'y avait aucun signe d'engorgement pulmonaire. Le pouls était encore à 140 et les battements de cœur restaient encore dédoublés.

La malade était dans un état de demi-torpeur mentale, de somnolence, d'engourdissement physique, les idées étaient confuses quand on la réveillait, et elle se plaignait beaucoup de douleurs rhumatismales ressenties dans tout le système musculaire. Un peu plus tard les fonctions de sécrétion se rétablirent, elle transpira assez abondamment, passa un peu d'urine, saliva modérément et, sans qu'il existât une dépression mentale correspondante montra une certaine tendance à pleurer.

Le 2 décembre, c'est-à-dire le surlendemain de l'accident, le pouls et le cœur étaient encore dicrotes. Le 4 décembre, le pouls seul restait dédoublé, à 126 à la minute, tandis que le synchronisme des deux cœurs se rétablissait. Le 6, le pouls descendit à 82 et avec lui la température, qui s'était maintenue dans les environs de 100°,2 Fahrenheit.

La malade se trouvait être assez forte alors pour pouvoir vaquer pendant quelques heures dans la salle commune.

La mémoire était, surtout en ce qui concernait les événements récents, extrêmement diminuée. Le 12 décembre, quatorze jours après la tentative de suicide, elle se plaignait encore de douleurs musculaires analogues aux douleurs rhumatismales.

Un fait curieux, sur lequel l'auteur attire l'attention et qui est en connexion avec cet incident pathologique, c'est que depuis cette tentative de suicide la malade s'est beaucoup améliorée mentalement. Elle n'a plus d'hallucinations, montre de la gaieté et s'emploie utilement à des travaux d'aiguille. Elle cause raisonnablement, se souvient et se rend bien compte de l'impulsion qui l'a conduite au suicide, se rappelle les particularités de

sa pendaison, mais à partir de là, il y a une lacune dans ses souvenirs. Cependant deux jours après, quand son mari vient la voir, elle manifeste son regret de s'être rendue coupable d'un tel méfait. Aujourd'hui, 30 juin 1884, ajoute l'auteur, sa santé physique est plus robuste qu'auparavant, et elle est sur le chemin de la convalescence mentale.

L'issue heureuse de ce cas grave couronnant les louables efforts des assistants, amène l'auteur à poser en forme de conclusions les propositions suivantes, que nous allons reproduire parce qu'elles compléteront les enseignements contenus dans la relation très abrégée de cette anecdote :

1° Dans ces pauses complètes de tous les phénomènes vitaux, de toutes les opérations de la nature, comme dit Trousseau, il n'existe aucun symptôme qui permette de distinguer l'état de mort apparente de l'état de mort réelle ;

2° La respiration artificielle seule nous fournit les moyens réellement efficaces de rappeler la vie dans un corps où l'asphyxie paraît l'avoir éteinte ;

La méthode de Silvester pour la mise en pratique de la respiration artificielle est parfaite et efficace, si on a le soin de la compléter en faisant attirer et maintenir fortement la langue en avant ;

3° Il peut être nécessaire de pratiquer cette respiration artificielle pendant deux heures et plus sans discontinuité avant que les efforts instinctifs de la respiration naturelle se fassent de nouveau de la part du malade;

Les mouvements de la respiration artificielle doivent atteindre le chiffre de 10 à la minute et ne pas le dépasser. Ce nombre est parfaitement suffisant, et les résultats obtenus sont moins satisfaisants avec un chiffre plus élevé ;

4° Le galvanisme, l'ammoniaque placée sous les narines, les affusions froides, les stimulants sont pratiquement sans aucune utilité dans les premiers stades de cette mort apparente ;

5° Mais nous possédons, pour le rétablissement des fonctions réflexes un peu plus tard, un moyen auxiliaire puissant dans la flagellation avec des serviettes trempées dans l'eau froide ;

6° Les frictions centripètes de la peau, l'application extérieure de la chaleur en réchauffant le malade peuvent aider efficacement à la guérison ;

7° Le cœur, s'il est exempt de toute altération organique, peut développer beaucoup de puissance pour surmonter la distension des cavités droites et l'obstruction existant dans le champ de la circulation pulmonaire ; toutefois, son action peut être entravée longtemps et ses fonctions sérieusement compromises par ces obstacles, comme l'indique la persistance dans le dédoublement de ses bruits ;

8° Dans ces cas, on doit être autorisé à venir au secours de l'organe par la phlébotomie de la jugulaire externe ;

9 Pendant la convalescence, c'est surtout au fonctionnement

pulmonaire qu'est confiée la lourde tâche de purifier le sang en le débarrassant des matériaux excrémentitiels et des déchets organiques dont l'amoncellement dans le sang est suffisamment prouvé par l'énorme proportion des effluviums délétères contenus dans l'air de l'expiration ;

10° Des douleurs rhumatoïdes des muscles peuvent se faire sentir consécutivement pendant assez longtemps, celles-ci résultant probablement de l'arrêt subit apporté dans la nutrition du système musculaire.

La cocaïne comme agent anesthésique local (*the Lancet*, 4 octobre 1884). — Nul n'ignore que la coca passe pour jouir de propriétés anesthésiques locales vis-à-vis du pharynx ; d'après une note reçue du docteur Beer (de Vienne), par la rédaction de *the Lancet*, il paraîtrait que le docteur Keller, de l'Hôpital général de Vienne, vient tout récemment de constater que la coca jouit à un haut degré de cette même propriété anesthésique locale à l'égard de l'œil. L'introduction de 1 à 3 gouttes d'une solution aqueuse à 2 pour 100 de cocaïne dans l'œil rendrait la conjonctive et la cornée assez insensibles pour que l'on puisse enlever ou gouger une partie de la cornée sans exciter aucune action réflexe ni provoquer aucune sensation de douleur. Ce même fait aurait été constaté par les docteurs Brettauer et Becker et annoncé au dernier congrès d'ophthalmologie. Dans sa première communication, Keller a mentionné l'emploi du même agent thérapeutique pour la production de l'anesthésie locale du larynx.

Voici un fait aussi intéressant qu'étrange, dont la constatation et la confirmation ne sauraient, nous l'espérons, se faire attendre de la part de nos ophthalmologistes français.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

Note sur quelques expériences relatives à l'action antiseptique des sels de cuivre. — Si le cuivre et ses composés possèdent réellement l'action préventive qui leur a été attribuée, ils ne peuvent exercer cette action que sur le contage typhique ou cholérique. Dans le cas où l'on admettrait que l'élément contagieux est constitué par les vibrioniens, comme il est facile de s'assurer expérimentalement du pouvoir microbicide des composés cupriques, on peut se faire une idée du pouvoir prophylactique du cuivre contre le choléra.

Dans ce but, M. Bochefontaine a préparé des solutions aqueuses de sulfate de cuivre dans la proportion de 1 pour 100, 5 pour 1 000, de 1 pour 1 000 et de 1 pour 10 000.

Une première série d'expériences consiste dans le mélange de liquides de macérations végétales et animales avec chacune des solutions susdites. Les solutions à 1 pour 100 n'ont pas

empêché le développement d'un certain nombre de spores de mucédinées, mais elles ont arrêté celui des vibrioniens. Quant à ces derniers, leur prolifération est à peine entravée par les solutions de sulfate de cuivre à 1 pour 1 000.

Une deuxième série comprend des expériences où des morceaux de viande de bœuf fraîche sont plongés dans les solutions titrées. Le développement des vibrioniens, empêché par les solutions au centième, ne l'est pas par les solutions au millième.

Une troisième série se compose d'expériences où l'on a produit la bactériémie chez les cobayes par le procédé de Davaine. Une moitié de ces animaux ainsi rendus bactériémiques a été traitée en même temps par des injections hypodermiques de sulfate de cuivre à doses convenables déterminées à l'avance. Tous les cobayes sont morts avec des microbes dans le sang, aussi bien ceux qui avaient reçu du cuivre que ceux qui n'en avaient pas reçu.

La mort est arrivée au bout de vingt-deux à quarante-six heures. Chez une femelle pleine, on a trouvé des granulations bactériennes nombreuses dans le liquide amniotique.

Quatre chiens mis en expérience dans les mêmes conditions que les cobayes n'ont rien présenté de notable. Il en a été de même pour dix grenouilles; ce dernier fait est intéressant, car chaque grenouille avait reçu sous la peau la même quantité de sang septique que le cobaye.

On est forcé de conclure, en présence de pareils résultats, que, si le sulfate de cuivre est capable d'agir sur l'élément contagieux du choléra, son action ne s'exerce pas sur les vibrioniens ou des germes microbiques. (*Gazette hebdomadaire*, 21 décembre 1883, nº 38, p. 027.)

Nitrite de sodium dans le traitement de l'angine de poitrine. — M. Matthew Hay a commencé il y a deux ans environ à employer le nitrite de sodium à petites doses comme succédané de l'acide nitrochlorhydrique dans certaines formes de névralgie. « Afin de m'assurer dans quelles limites on peut l'administrer et quelle était son action, je pris à trois reprises 5, 10 et 20 grains de ce sel. J'ai remarqué alors que les battements de mon pouls étaient accélérés après chaque dose et que cette accélération était marquée surtout à la suite de la dose la plus élevée. » La ressemblance des effets du nitrite de sodium à ceux du nitrite d'amyle et de la nitro-glycérine, a fait supposer à l'auteur qu'ils dépendaient de l'acide nitreux. Gamgee a d'ailleurs démontré que l'action du nitrite d'amyle sur le sang était analogue à celle d'autres nitrites plus simples, du nitrite de sodium, par exemple. Beaucoup d'observateurs attribuent ses effets à cette action.

Barth a cherché dans une série d'expériences faites dans le laboratoire de Birz pourquoi le salpêtre du Chili ou nitrate de soude, largement employé en agriculture comme engrais, exerce parfois une action toxique sur le bétail. Il attribue cette action à la présence du nitrite de sodium dont il a étudié les effets sur divers animaux. Ces recherches ont été complétées par d'autres que Birz a publiées lui-même. Chez les animaux à sang froid ou à sang chaud, le nitrite de sodium produit une série de phénomènes qui tôt ou tard se terminent par la mort. Les animaux sont accablés, chancelants, les chiens surtout ont des contractions fibrillaires des muscles, des bâillements, des vomissements. Bientôt, le sang devient brunâtre, la respiration est profonde et difficile, et la mort est précédée de spasmes et de convulsions. Les filets nerveux sont ordinairement paralysés, de même que les muscles. Une faible dose de nitrite de sodium produit de la diarrhée chez les lapins et chez les chiens; une dose injectée sous la peau détermine également une énergique hyperhémie de la muqueuse intestinale. Birz croit qu'elle est due à la mise en liberté de l'acide nitreux et à son dédoublement.

Presque en même temps Reichert et Weir Mitchell montraient que l'action physiologique du nitrite de potassium était analogue à celle du nitrite d'amyle. Ce sel avait, d'après eux, une faible influence sur le cerveau des mammifères; une influence plus marquée sur celui des gre-

nouilles; les convulsions ont le caractère clonique et une origine cérébrale. Cette substance paralyse complètement les parties motrices et sensorielles de la moelle épinière surtout les premières; elle diminue la fonction des nerfs moteurs et sensitifs et finit par les paralyser, elle augmente le nombre des pulsations et finit par diminuer leur force et leur énergie. Grâce à l'action du nitrite de sodium sur le cœur, la pression artérielle est élevée au début; plus tard, elle diminue par suite de la paralysie et de la dilatation paralytique des vaisseaux. La même chose se produit par rapport aux centres respiratoires, excités d'abord, puis paralysés; il y a élévation, puis abaissement de la température, paralysie des muscles et de la volonté. M. Reichert, Weir Mitchell et Hinsdale, ont pris des quantités du médicament variant de 15 à 50 centigrammes. Le dernier en a même pris une fois plus de 1 gramme sans accidents; dans aucun cas il n'y a eu de phénomènes inquiétants. Tous les auteurs ont conclu que l'action du nitrile de potassium était la même que celle du nitrite d'amyle. Il est fâcheux qu'ils aient choisi ce sel au lieu du nitrite de sodium. Le sodium est inactif, tandis que le potassium agit sur les muscles, surtout quand on l'injecte sous la peau ou dans les veines.

Dans un seul cas l'auteur a employé le nitrite de sodium dans l'angine de poitrine et il en a obtenu des avantages marqués.

Dans tous les accidents qui se sont produits depuis lors, la même médication a toujours eu d'excellents effets. (*The Practitioner*, 1883, p. 179, et *Paris médical*, 14 juillet 1883, n° 28, p. 333).

De l'anesthésie dans l'opération de la tracheotomie. — Pendant longtemps on n'a pas osé se servir des anesthésiques pour les opérations pratiquées pour la trachée. Depuis quelques années, on essaye de faire respirer les malades de l'anesthésie par la voie buccale, malgré les appréhensions que cette pratique pouvait donner.

Ecoutons M. Soyer défendre cette thèse :

L'emploi des anesthésiques dans la trachéotomie a trouvé des partisans, mais en petit nombre. Quelques auteurs cependant s'en sont servis avec succès. Si parfois il y a des contro-indications absolues, et en pareil cas nous n'hésitons pas à nous abstenir, bien souvent le chirurgien obtiendra de l'emploi de l'anesthésie des résultats excellents.

Pratiquement, les anesthésiques dans la trachéotomie ont fait leurs preuves; physiologiquement, il devait en être ainsi. Nous employons le chloroforme de préférence à l'éther, dont l'action est parfois irritante. Nous donnons les vapeurs anesthésiques jusqu'à ce que le malade soit dans la résolution la plus complète. Une demi-anesthésie serait plutôt dangereuse qu'utile.

Les malades, en pareil cas, supportent très bien et très longtemps le chloroforme, qu'il s'agisse d'enfants ou d'adultes. Sous le sommeil chloroformique, les incidents variés qui peuvent gêner l'opérateur ne se produisent pas : les spasmes laryngés sont abolis; le malade est dans l'immobilité complète; le chirurgien a tout le temps nécessaire pour suivre, s'il le veut, les diverses phases de l'opération et lier ou pincer à mesure les vaisseaux qui donnent du sang.

Les malades, quelque endormis qu'ils soient, reviennent brusquement à eux au moment où la canule est mise en place et expulsent, par des quintes de toux, les liquides qui peuvent se trouver dans les voies respiratoires. (*Thèse de Soyer*, Paris, 1884.)

De la méthode aseptique dans le catheterisme. — M. le docteur Prieur, dans sa thèse inaugurale, se montre très partisan de la méthode aseptique dans la pratique du cathétérisme. Il développe cette idée, avec observations à l'appui, dans un travail qui se termine par les conclusions suivantes :

Les troubles urinaires justiciables du cathétérisme et en particulier la rétention d'urine et la cystite, se rencontrent fréquemment dans la grossesse et après l'accouchement.

Le cathétérisme pratiqué avec des sondes malpropres peut donner lieu à des accidents de nature infectieuse.

D'où nécessité absolue de faire du cathétérisme antiseptique.

Les sondes employées à cet effet ont toutes quelques inconvénients.

Les sondes en caoutchouc ou en gomme ne sont pas portatives.

Les sondes métalliques ordinaires présentent un défaut grave : elles ne sont pas facilement nettoyables et ne permettent pas de faire de l'antiseptie minutieuse.

Les sondes en verre sont bonnes; elles sont portatives et on peut les nettoyer complètement, facilement; elles ont un inconvénient : leur fragilité.

La sonde en métal établie par M. Pajot n'a pas les défauts précédents : elle est portative, facilement nettoyable dans toutes ses parties et n'a pas la fragilité des sondes de verre.

Il y a donc lieu jusqu'à présent de lui donner la préférence. (*Thèse de Paris*, 1884.)

Traitement des anévrysmes par l'électro-puncture. — Le docteur Mollière a appliqué dans un cas d'anévrysme de l'aorte la monopuncture positive. Il a enfoncé trois longues aiguilles à acupuncture dans la tumeur et a appliqué le pôle positif pendant cinq minutes sur chacune des aiguilles ; il a renouvelé l'opération trois fois, ce qui fait quinze minutes pour chacune des aiguilles et quarante-cinq minutes pour l'électrisation totale.

Les douleurs sont très vives, mais les battements sont diminués. Le soir, elle meurt subitement.

L'examen des caillots a montré qu'il s'était fait un commencement de coagulation dans l'intérieur de la poche. Le docteur Mollière est d'avis qu'on devrait faire marcher de front la méthode de Valsalva avec celle de Siniselli. (*Lyon médical*, 9 avril 1882, p. 521.)

Sur quelques précautions spéciales de la trachéotomie dans le croup, par M. le docteur William Martin.

1° La meilleure méthode est celle qui dispense de canule trachéale et de tout appareil instrumental et qui consiste à fixer par des fils l'ouverture de la trachée aux lèvres de la plaie ;

2° La trachéotomie est indiquée dans toutes les inflammations exsudatives de la trachée-artère ;

3° La portion inférieure de la trachée est le lieu d'élection préférable pour l'opération chez les enfants, parce qu'elle est plus large que la portion en continuité avec le larynx ;

4° Le décubitus dorsal est la position que doit prendre l'opéré, parce qu'elle est la plus commode pour l'opérateur, et que, dans cette attitude, les téguments du cou sont dans l'extension ;

5° L'emploi des anesthésiques, mais de préférence du chloroforme, doit être modéré, mais suffisant toutefois pour diminuer la sensibilité du malade, sans cependant produire l'assoupissement. Quand les actions réflexes sont abolies, le chirurgien en est averti par la cessation des quintes de toux produites par la chute du sang dans la trachée. Le retour rapide de la sensibilité cutanée est, dans ce cas, de la plus grande importance. (*The London medical Record*, 15 février 1882, et *Gaz. hebd.*, 5 mai 1882, p. 300.)

VARIÉTÉS

NÉCROLOGIE. — Le docteur FAUVEL, membre de l'Académie de médecine, médecin honoraire de l'hôtel-Dieu, directeur des services sanitaires. — Le docteur SAUCEROTTE, médecin en chef de l'hôpital de Lunéville, membre correspondant de l'Académie, à l'âge de quatre-vingts ans.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.

THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE

De la tolérance médicamenteuse (1);

Par le professeur G. Sée.

L'idée de la tolérance des médicaments, dans les maladies, est née de l'étude des médicaments controstimulants, c'est-à-dire du tartre stibié à haute dose. On avait remarqué qu'il n'agit que si l'on parvient à éviter son action émétocathartique, par conséquent à introduire, à faire absorber, à faire *tolérer* la plus grande quantité possible du médicament ; c'est alors qu'il a son maximum de puissance pour combattre le stimulus, c'est-à-dire pour diminuer les forces jugées excessives du malade.

I. DÉFINITION DE LA TOLÉRANCE OU DES TOLÉRANCES.

Tandis que chez l'homme sain, 5 à 10 centigrammes de tartre stibié déterminent les évacuations par en haut et souvent par en bas, chez l'homme malade, surtout chez le pneumonique, 60 centigrammes, et même plus, peuvent être pris, sans agir ni sur l'estomac ni sur l'intestin, et sans en troubler les fonctions de sensibilité ou de mouvement ; c'est ce qu'on appelle la *tolérance*, j'ajoute le mot : *apparente* ou phénoménale, car il s'agit de la diversité d'action du même médicament à dose minime ou à dose élevée ; il n'y a qu'une phénoménalité différente, c'est-à-dire disparition de l'effet émétique devant l'effet général : la tolérance a lieu sous les aspects trompeurs ; elle n'est qu'apparente.

Tolérance réelle. — Ce n'est pas le seul médicament ni la seule maladie qui donnent lieu à la tolérance ; on sait depuis longtemps que l'opium peut être donné impunément à dose trois fois et dix fois plus forte qu'à l'état physiologique, dans les affections graves du système nerveux : la chorée généralisée et persistante, le tétanos, la méningite cérébro-spinale, l'*hystérie*, etc. On sait que la digitale a été donnée par les Américains

(1) Extrait du deuxième volume des *Maladies du poumon.*

jusqu'à la dose de 10 à 15 grammes de teinture dans le delirium tremens.

Tolérance nécessaire. Or ce qui n'a d'abord été qu'un fait de curiosité devient, à mon avis, un fait de la plus extrême importance, dans le traitement des maladies fébriles, et dans les maladies graves en général. Ici s'impose la *nécessité* des hautes doses ; si vous préconisez à un pneumonique les feuilles de digitale, à la dose de 15 à 20 centigrammes, qui convient à un cardiaque, vous n'obtiendrez rien sur le cœur, rien sur la température ; quand vous vous trouverez en présence d'un pneumonique, surtout si la dyspnée fébrile est prononcée, si la nutrition a subi une profonde atteinte, il faut 506 milligrammes et même 80 centigrammes par jour pour obtenir l'effet antipyrétique. Il en est de même pour le sulfate de quinine, qui doit être donné à 2 grammes par jour, sinon, pas la moindre action thérapeutique ; c'est la loi de la tolérance dans les états graves, dans l'hyperthermie surtout ; voilà ma définition.

Il s'opère là un phénomène physiologique dans le monde pathologique ; c'est l'adaptation plus facile des remèdes, et la réaction insolite de l'organisme malade, qui passe par-dessus les quantités normales, par-dessus les phénomènes réguliers de la physiologie thérapeutique.

a). *Hypothèses sur la tolérance en général. Physiologie pathologique.* — Comment concevoir, comment interpréter cette anomalie, qui semble en contravention, ou du moins en contradiction avec toutes les lois de la physiologie expérimentale? La première idée qui surgit dans l'esprit des cliniciens, c'est que précisément les remèdes agissent autrement sur l'homme malade que sur l'homme sain, et que l'expérimentation doit, d'après cela, être consignée à la porte de la clinique ; c'est là une erreur facile à rectifier. On peut dire tout au plus que le médicament a pour le malade d'autres suites, d'autres effets que pour l'individu sain. Il n'existe pas de physiologie pathologique, mais il y a, comme le dit Claude Bernard, une physiologie dans des conditions pathologiques ; la maladie n'a rien créé de nouveau ; le malade vit avec les mêmes organes, mais leur fonctionnement a subi, par le processus morbide, des modifications qu'on peut appeler quantitatives ; ces variations se retrouvent toujours à l'état rudimentaire dans l'organisme sain, mais se multiplient ou se réduisent dans l'état de maladie, si bien que

certains effets pharmaco-dynamiques s'effacent, tandis que d'autres s'exagèrent, c'est facile à prouver pour la pneumonie traitée par le tartre stibié ou par la digitale; mais, auparavant, voyons les autres modes d'interprétation de la tolérance en général.

b.) *Défaut d'absorption des médicaments.* — Pour se tirer d'affaire, on a imaginé que le poison n'est pas absorbé dans et par les organes digestifs, que la fonction des vaisseaux lymphatiques au point de vue de l'absorption est annihilée, et que, par conséquent, il ne pénètre pas dans le sang ; il est facile de prouver le contraire : chez les pneumoniques traités par la méthode stibiée, le métal se retrouve dans les urines ainsi que dans d'autres sécrétions pendant la vie, et après la mort, dans les tissus qui, presque tous, dégénèrent en graisse par suite de l'action de l'antimoine ; il en est de même pour la digitale. L'absorption ne manque que quand la circulation manque elle-même ; c'est ce qui a lieu dans le choléra, la déshydratation du sang l'empêche de circuler ; au commencement de la maladie les médicaments sont rejetés par les voies digestives ; à ce moment encore, la morphine injectée dans le tissu sous-cutané agit sans conteste ; mais dès que le malade est arrivé à la période cyanique, c'est-à-dire quand l'eau du sang a été évacuée par les déjections, quand le sang est devenu pour ainsi dire stagnant, et en même temps chargé d'acide carbonique, ce qui caractérise la cyanose, toute absorption est enrayée ; on peut alors donner des quantités indéfinies d'opium ou de strychnine ou d'un moyen médicamenteux quelconque, les résultats physiologiques sont absolument nuls, et les effets thérapeutiques à plus forte raison ; ce n'est plus de la tolérance, car dans cet état les médicaments ne sont plus ni absorbés ni actifs, c'est l'intolérance absolue ; c'est l'inertie cadavérique.

Ainsi, abstraction faite de cette circonstance, qui n'a nul rapport avec la tolérance, l'absorption se fait ; le médicament pénètre et circule dans le sang où il agit au maximum sur les fonctions de nutrition qu'il exagère, au minimum sur certaines fonctions nerveuses qu'il abolit.

c). *Défaut d'élimination.* — C'est précisément pour expliquer ces anomalies violentes qu'on a imaginé le défaut d'élimination ; les organes glandulaires, dit-on, ne sécrètent plus comme à l'état normal et n'éliminent plus le poison, qui s'ac-

cumule et détermine tous les accidents graves ; la preuve qu'il n'en est pas ainsi, c'est qu'on retrouve la substance *tolérée* dans les urines et dans d'autres liquides de l'économie.

Il s'agit maintenant de déterminer les conditions de la tolérance qu'on n'a jamais recherchées et encore moins formulées.

II. CONDITIONS DE LA TOLÉRANCE MÉDICAMENTEUSE DANS LA PNEUMONIE.

La condition de la tolérance, c'est une maladie grave ; voici l'exemple le plus saisissant.

Pneumonies graves. — Nous ne voyons pas la tolérance dans les bronchites simples, dans la grippe, dans la broncho-pneumonie, comme dans la pneumonie infectieuse ; de plus, les pneumoniques au début, ou ceux qui ne sont pas gravement atteints ne la manifestent presque jamais. Grisolle dit formellement qu'elle ne s'établit jamais le premier jour ; l'émétique provoque alors des vomissements et des selles ; le deuxième jour, mais surtout le troisième, le quatrième ou le cinquième au plus tard, elle se dessine nettement, chez la moitié au moins des malades ; pourquoi ces différences ? Il est clair que c'est seulement après le deuxième jour que la maladie se prononce ; mais voici le fait dominant, et dont l'interprétation a complètement échappé : dans 12 cas, Grisolle a vu la tolérance s'établir immédiatement ; il y eut 9 *morts* sur 12 malades ; Hanot fait cette remarque : « On voit que la tolérance d'*emblée* n'est guère à désirer » ; c'est que, en effet, elle indique tout simplement une gravité inusitée du mal, sans laquelle pas de tolérance immédiate, primordiale ; ce n'est pas le tartre stibié qui a produit cette catastrophe de 3 morts sur 4 malades; étant si bien toléré, il a été simplement l'indice d'une situation tellement périlleuse qu'aucune médication, qu'aucune moyenne n'est arrivée à ces chiffres désastreux. — On peut donc dire : plus une pneumonie est grave, plus elle nécessite de hautes doses, qui sont alors facilement tolérées.

Pneumonies diversement traitées. — Il en de même des autres moyens de traitement : ainsi la digitale, l'alcool sont infiniment mieux *tolérés* par le pneumonique que par l'individu sain ; les effets physiologiques manquent par les doses ordinaires ; la di-

gitale ne ralentit le pouls, et l'alcool ne produit l'ivresse qu'à des doses considérables qui sont seules capables de produire des effets thérapeutiques.

III. INTERPRÉTATION DE LA TOLÉRANCE CHEZ LES PNEUMONIQUES.

Que se passe-t-il donc chez le pneumonique arrivé à l'apogée ou au maximum du processus morbide? La fièvre toujours, la dépression cardiaque vasculaire et l'asphyxie toujours imminente, la prostration des forces à la fin. L'hyperthermie produit dans le système nervo-moteur de profondes perturbations qui se remarquent surtout pour l'innervation du cœur et des vaisseaux.

L'hyperthermie menace aussi le cœur de dégénérescence; elle a donc une action nuisible sur les organes principaux, qui se trouvent énervés et dénaturés; c'est ce qui fait qu'ils ne réagissent plus normalement, régulièrement sous l'impression des moyens pharmaco-dynamiques.

L'asphyxie qui résulte de l'extension de la phlegmasie pulmonaire exerce une influence encore plus marquée sur l'économie, car le sang imprégné d'acide carbonique entrave l'innervation du système nerveux périphérique ou central; l'excito-motricité de la moelle ne s'exerce que par l'oxygène et s'éteint par l'acide carbonique. Setschenow l'a prouvé; il en résulte pour l'estomac une dépression réflexe qui s'oppose à l'acte du vomissement; il en résulte pour le malade une tolérance immédiate, qui est proportionnée au degré d'asphyxie, c'est-à-dire à l'intensité du processus morbide. Enfin, la prostration des forces se dessine peu à peu, le système musculaire de la vie de relation, le muscle cardiaque, les muscles lisses, tout est déprécié, annihilé; le tartre stibié comme la digitale ne font qu'accentuer, que démasquer le danger. Si vous les administrez à faible dose, ils seront sans effet; si vous prescrivez les doses exagérées, vous hâtez la débilitation générale; le dilemme est d'autant plus inexorable que si l'on a foi dans le traitement antithermique ou antistimulant, il faut de toute nécessité de fortes doses, car nous savons que l'organisme gravement atteint ressemble à un corps surmené, qui reçoit passivement les moyens médicamenteux et ne peut plus réagir sous leur impulsion.

Qu'arrive-t-il alors? Le malade est frappé par la maladie et par le remède, qui ne peut rien que par un commencement d'in-

toxication ; or souvenons-nous de la possibilité d'un retour favorable ; si la pneumonie tend, malgré tout, à se résoudre, les organes reprennent leurs droits, le médicament n'est plus toléré ; tant mieux pour le malade, tant pis pour la doctrine. Les mêmes phénomènes se reproduisent par les autres moyens de traitement comme la quinine, l'alcool.

IV. CONDITIONS DE LA TOLÉRANCE DANS LES AUTRES MALADIES.

Dans les autres maladies fébriles, c'est encore l'hyperthermie qui force le médecin à exagérer les doses ; elle se retrouve même dans certaines maladies graves du système nerveux, dans le tétanos, la chorée ; c'est toujours la même condition du maximum pathologique, qui nécessite un déploiement inusité de pharmaco-dynamie. D'autres causes se joignent à celle-là, dans les cas difficiles, pour influencer, pour diminuer la réaction et pour forcer la médication, quelle qu'elle soit, afin de la rendre efficace.

THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

Étude sur l'absinthine (principe amer de l'absinthe);

Par le docteur Fernand Roux.

Il y a longtemps qu'on a songé à employer l'absinthe en thérapeutique, et si maintenant elle est à peu près tombée dans l'oubli, elle n'en a pas moins joui en son temps d'une réputation qui semblait fondée sur des bases solides. Son effet le plus appréciable et qui avait été signalé par les premiers observateurs est de stimuler l'estomac. Aussi l'a-t-on employé dans les cas d'atonie du tube digestif.

Le grand Haller l'avait conseillée dans les affections goutteuses. Il voulait, par son emploi, combattre la faiblesse du système digestif et l'asthénie qui survient souvent dans la forme chronique de la goutte. D'autre part, Willis, Veslingius, Matthiole ont conseillé l'usage de l'absinthe pour lutter contre certaines hydropisies.

Enfin Pinel, Alibert et, plus récemment, Trousseau et Pidoux ont recommandé l'absinthe dans le traitement des fièvres d'accès, et Cazin a eu à s'en louer dans les fièvres intermittentes des marais du Calaisis. En Grèce, les indigènes en usent souvent avec avantage dans les affections d'origine paludéenne.

L'absinthe est également un des meilleurs anthelmintiques indigènes que nous possédions. Son goût désagréable, et, par suite, son administration difficile chez les enfants ont seuls empêché son emploi d'être plus fréquent.

Telles étaient les propriétés reconnues de l'absinthe.

Mais à ces éloges se sont mêlées des restrictions nombreuses : Lindelstope, Cartheuser, Cullen ont attribué à la plante dont nous nous occupons des propriétés toxiques. Trousseau et Pidoux l'ont fait également, mais d'une façon bien moins affirmative.

Le seul moyen d'éclairer la question était de décomposer l'absinthe en ses différents principes et de les étudier séparément. En faisant cette opération, on voit que si l'on trouve dans l'absinthe des substances qui peuvent être toxiques, d'autres, au contraire, peuvent rendre des services en thérapeutique sans offrir aucun danger.

Les deux principes importants contenus dans l'absinthe sont : 1° l'essence d'absinthe ; 2° le principe amer ou l'absinthine. C'est cette substance qui va faire l'objet de cette étude.

Ce sujet n'a jamais été abordé, à notre connaissance du moins. Gubler (*Commentaires thérapeutiques du Codex*, p. 2) avait bien avancé que l'absinthe doit sans doute ses propriétés toxiques au principe amer, mais il n'est pas allé plus loin dans le chemin qu'il indiquait.

Ce n'est pas ici le lieu de rapporter tout ce qu'on a dit sur la nocuité de la liqueur d'absinthe. On sait qu'à ce sujet les savants s'étaient divisés en deux camps : les uns attribuant les effets funestes de la liqueur à l'essence d'absinthe, les autres à la quantité d'alcool ingéré.

Cette dernière opinion, soutenue par le docteur Deschamps (d'Avallon), fut combattue par Magnan et Marcé. Les travaux si intéressants de M. Dujardin-Beaumetz ont définitivement tranché la question. On doit admettre aujourd'hui que l'essence d'absinthe est un produit dangereux, et que l'huile volatile ou essence d'absinthe se distingue des autres essences par la pro-

priété de produire une ivresse caractérisée par des accidents épileptiformes.

L'un des deux principaux produits retirés de l'absinthe est donc dangereux. Nous allons essayer de montrer qu'au contraire son principe amer n'a pas de propriétés toxiques, et qu'il peut être, dans des cas déterminés, un médicament d'une grande utilité.

Ce travail est ainsi divisé : 1° étude chimique de l'absinthe ; 2° expériences sur les animaux ; 3° étude thérapeutique ; 4° discussion ; 5° conclusion.

I. Étude chimique.

L'absinthe commune ou grande absinthe, *Artemisia absinthium* (Linné), appartient à la famille des synanthérées. Sa tige acquiert jusqu'à 1 mètre de hauteur. Elle est rameuse, cotonneuse. Feuilles bi et tripinnatifides, d'un vert argenté. Fleurs petites, globuleuses, jaunâtres, panachées, avec petites grappes axillaires. Calice à folioles scarieuses. Odeur pénétrante. Saveur amère.

L'absinthe croît à l'état sauvage dans les lieux arides et montueux.

Les premières recherches sur la composition de l'absinthe remontent à Braconnot (*Journal de physique et de chimie*, t. LXXXIV, p. 341). Cet auteur avait trouvé que 35,9 parties d'extrait contenaient les substances suivantes :

Fécule particulière	1,0
Nitrate de potasse	2,0
Matière résiniforme extrêmement amère	1,4
Matière animalisée peu sapide	8,0
Matière animalisée extrêmement amère	18,0
Absinthate, sulfate, nitrate de potasse	5,5

Cette analyse nous montre la grande quantité de sels de potasse contenue dans l'absinthe, ce qui expliquerait les propriétés diurétiques attribuées à la plante. Elle prouve, en outre, que le principe amer, bien que signalé, était loin d'être bien isolé.

Il fut mieux étudié par Caventou et par Lück, qui lui donna le nom d'*absinthine*. Mais, en somme, il était *jusqu'à présent imparfaitement connu*. (O. Reveil, *Dict. encyclop. des sc. méd.*).

Passons maintenant à l'étude des moyens employés pour l'obtenir.

Procédé de Lück. — 1° Digestion de l'absinthe sèche dans l'alcool à 80 degrés ; évaporation de cette teinture en consistance sirupeuse ; 2° addition d'éther à cet extrait ; après des agitations réitérées, décanter la teinture éthérée, mettre de nouvel éther tant que celui-ci se charge d'amertume ; 3° distillation de teinture éthérée pour en retirer l'éther ; 4° traitement du résidu visqueux par de l'eau distillée et un peu d'ammoniaque jusqu'à dissolution de la plus grande partie ; 5° séparation par la filtration du précipité pulvérulent, lavage avec de l'acide chlorhydrique dilué ; 6° dissolution de ce précipité dans de l'alcool, précipitation par l'acétate de plomb ; 7° séparation du plomb par un courant de gaz sulfhydrique, filtration du liquide que l'on soumet alors à une évaporation lente.

L'absinthine se sépare sous forme de matière résinoïde et acquiert de la dureté par son contact avec l'eau.

Wurtz (*Dict. de chimie*) donne le même procédé. Je tiens à faire remarquer qu'avec lui on n'obtient pas l'absinthine *cristallisée*.

Désirant faire mes essais avec de l'absinthine absolument pure, c'est-à-dire cristallisée, je me suis adressé à M. Duquesnel qui avait déjà préparé, à ma demande, la colombine. Je tiens à témoigner ici ma reconnaissance à ce chimiste, dont la complaisance et la science ont été pour moi des auxiliaires précieux.

Procédé Duquesnel. — Suivant le procédé de Lück, dans la plupart de ses opérations, supprimant toutefois la précipitation de l'excès de plomb à l'aide de l'hydrogène sulfuré, et le remplaçant par une précipitation à l'aide d'acide sulfurique dilué, de façon à enlever tout le plomb à l'état de sulfate de plomb, M. Duquesnel, dans le procédé qu'il a suivi, soumet l'absinthine obtenue à une purification par le chloroforme qui est son meilleur dissolvant, et sépare ainsi une matière insoluble qui retarde et empêche même la cristallisation du principe actif.

De plus, il décolore, mais avec ménagement, la solution alcoolique d'absinthine par le charbon animal lavé, puis la distille jusqu'à ce qu'elle soit réduite à un petit volume, et sur le point de se troubler par la précipitation du principe amer.

Il laisse ensuite reposer les liqueurs dans un lieu frais, où elles cristallisent après un temps souvent très long. On recueille les cristaux sur un entonnoir garni d'un tampon de coton. On

les lave avec un peu d'alcool froid à 25 degrés. On les décolore de nouveau, s'il est nécessaire, en répétant les opérations ci-dessus. Enfin, on les sèche.

L'absinthine ainsi obtenue se présente sous la forme de cristaux incolores, prismatiques, brillants. Leur saveur est excessivement amère. Cette amertume est extrêmement persistante, un peu comme celle de la colombine. Elle est même nauséeuse, si la dose du médicament est un peu forte.

L'absinthine est très soluble dans l'alcool, un peu moins dans l'éther. Robin et Littré (*Dict. de médecine*) la donnent comme très soluble dans l'eau. Elle est, en effet, soluble, mais très peu ; 10 grammes d'eau distillée ne dissolvent que *un* centigramme d'absinthine Duquesnel. Elle est un peu soluble dans la benzine. Avec les acides, elle donne quelques réactions. L'acide sulfurique concentré dissout l'absinthine avec une couleur jaune rougeâtre devenant promptement bleue. L'eau précipite alors une substance verte sans amertume, soluble dans l'alcool avec une couleur jaune, et se déposant de la solution alcoolique avec une couleur bleue (Wurtz). Cette réaction est caractéristique de l'absinthine.

L'acide chlorhydrique donne une coloration rouge acajou. On n'obtient rien avec les acides azotique et chromique en solution.

Luck donne de l'absinthine la formule suivante : $C^{16}H^{22}O^{5}$. Cette formule ne doit être admise qu'avec réserve, Luck n'ayant pas opéré sur de l'absinthine cristallisée.

Pour qu'on saisisse mieux les différences de réactions fournies par les principaux acides et les trois substances amères : absinthine, colombine et quassine, je crois utile de donner le tableau suivant :

	Acide sulfurique.	Acide chlorhydrique.	Acide azotique.
Absinthine...	Coloration jaune rougeâtre tournant vite au bleu.	Coloration rouge acajou.	Rien.
Colombine...	Coloration marron.	Rien.	Rien.
Quassine.....	Coloration jaune verdâtre.	Rien.	Rien.

II. EXPÉRIENCES SUR LES ANIMAUX.

Avant de prescrire l'absinthine, il fallait s'assurer qu'elle ne jouissait pas, comme la colombine, par exemple, de propriétés toxiques. J'avais été fort surpris de retirer du colombo

une substance dangereuse. Il pouvait en être de même pour l'absinthine qui avait quelques propriétés chimiques communes avec la colombine. En outre, je tenais à me rendre compte, d'une façon approximative, il est vrai, de la dose à laquelle on devait prescrire l'absinthine chez l'homme. C'est ce qui m'a fait entreprendre mes expériences sur les animaux.

Les mêmes raisons que j'ai exposées longuement dans mon travail sur la colombine m'ont engagé à prendre la poule comme sujet d'expériences. Celles-ci ont été divisées en deux séries. Dans la première, j'ai recherché quels étaient les effets produits par de petites doses d'absinthine longtemps prolongées. Dans la deuxième, j'ai donné de fortes doses.

Expérience n° 1. — Poule pesant 740 grammes. Le 25 septembre au matin, la poule étant à jeun depuis la veille au soir, j'introduisis dans son estomac 15 centigrammes d'absinthine tenue en suspension dans un mélange formé de 1 gramme de glycérine et de 12 grammes d'eau. Une demi-heure environ après cette opération, la poule rend des excréments en assez grande quantité. Ces excréments sont solides, jaune clair. La poule n'offre aucun autre symptôme appréciable. Elle boit et mange comme d'habitude. Les évacuations alvines cessent au bout de trois quarts d'heure environ.

Le lendemain, la poule est dans son état normal. L'absinthine est donnée de la même façon, à la même dose, à la même heure. Mêmes symptômes observés.

L'opération est renouvelée pendant un mois sans aucun résultat appréciable autre que celui-ci. Après l'ingestion d'absinthine, les excréments sont rendus en plus grande abondance, mais ils sont solides. Leur couleur seule a changé. De bruns, ils sont devenus jaune clair. Pendant tout le temps de l'expérience, l'appétit de la poule ne s'est pas ralenti. Jamais elle n'a refusé les graines placées devant elle.

L'autopsie faite un mois après ne donne aucun résultat. La chair de l'animal n'a pas de goût amer.

Expérience 2. — Poule de 720 grammes. On administre chaque jour 20 centigrammes d'absinthine de la même façon que chez la précédente. Les symptômes observés sont les mêmes pendant les trois semaines que dure l'expérience.

Expérience 3. — Poule de 735 grammes. Le 4 octobre, on administre par les mêmes procédés que plus haut 50 centigrammes d'absinthine. La poule, aussitôt après l'ingestion, ne présente pas de symptômes particuliers. Vingt minutes après, environ, les excréments sont rendus en grande abondance, mais ils sont toujours solides. Le lendemain, la poule paraît être dans son état normal.

Le 6, on injecte 1 gramme d'absinthine. Après l'opération, la poule semble éprouver du malaise. Elle se couche par terre, mais elle se relève dès qu'on approche d'elle. Les excréments, qui sont, comme précédem-

ment, rendus en grande quantité, sont à moitié pâteux et accompagnés d'un liquide visqueux et incolore. Ce symptôme dure environ deux heures. Ce temps passé, la poule reprend sa vivacité habituelle.

Le 8, je donne 2 grammes d'absinthine. Les symptômes que nous venons de décrire sont alors beaucoup plus accusés. La poule semble éprouver un violent malaise. Elle est couchée par terre et se laisse approcher. Il faut qu'on veuille la toucher pour qu'elle se dérange. Les excréments sont rendus en grande quantité : ils sont liquides, d'un jaune clair.

Mais ce qu'il a de plus remarquable, c'est l'abondance de liquide incolore, visqueux, signalé plus haut qui accompagne les excréments chaque fois que ceux-ci sont expulsés. Au bout d'une demi-heure environ, le malaise semble moins accusé. Cependant la poule refuse les grains placés devant elle, mais elle boit avidement.

Deux heures après, tout malaise a disparu et, le lendemain matin, on n'observe aucun symptôme particulier.

Pour ne pas allonger inutilement ce travail, je ne donne que ces expériences, les autres que j'ai faites étant identiques avec elles. On voit, en somme, que soit que l'absinthine ait été donnée à petites doses longtemps prolongées, soit à fortes doses, aucun accident grave ne s'est produit. Quand la dose du médicament a dépassé 1 gramme, il ne s'est produit qu'un malaise léger.

Mais, quelle qu'ait été la dose, les excréments ont été rendus en plus grande quantité, et leur coloration a passé du brun verdâtre au jaune clair. La seule différence entre les petites et les fortes doses, c'est que celles-ci ont amené l'expulsion d'une plus grande quantité d'excréments, que ceux-ci sont passés à l'état liquide, et enfin qu'ils ont été accompagnés d'une matière visqueuse et incolore.

Si l'on veut bien se reporter à mon travail sur la colombine, on verra que celle-ci, même à faible dose, a toujours amené l'expulsion de cette même matière qui, lorsque les doses ont dépassé un certain chiffre, est devenue jaunâtre, fait qui n'a pas été observé avec l'absinthine.

Sans préjuger en rien de ce qu'on peut rencontrer chez l'homme, nous pouvions cependant tirer dès maintenant quelques résultats de nos expériences sur les animaux. Ces résultats étaient assez appréciables pour nous guider au début de nos applications à la thérapeutique humaine et pour nous montrer dans quelle voie nous devions diriger nos recherches. Le médicament semblant borner son action au système digestif et ne produisant rien de particulier du côté du système nerveux ou circulatoire, les essais que nous voulions faire dans la thérapeutique

ne pouvaient pas sortir d'un champ très limité, ce qui était pour nous un avantage.

De nos expériences sur les animaux, nous pouvions tirer les conséquences suivantes : 1° l'absinthine, même à une forte dose (2 grammes chez une poule), n'est pas toxique. Ce résultat est en désaccord avec ce que pensent certains auteurs, entre autres Bouchut et Desprès (*Dict. de médecine*) qui attribuent les propriétés dangereuses de l'absinthe tant à son huile essentielle qu'à son principe amer ; 2° l'emploi prolongé de l'absinthine à faible dose ne paraît pas présenter d'inconvénients ; 3° enfin, la substance en question paraît favoriser d'une façon bien évidente l'expulsion des matières fécales, sans amener pour cela la diarrhée, tant qu'on ne donne que des doses modérées.

Nous allons examiner maintenant si, chez l'homme, tous ces résultats peuvent être observés ou s'ils doivent présenter des différences sensibles.

III. ÉTUDE THÉRAPEUTIQUE.

Comme nous l'avons fait pressentir plus haut, nous nous sommes efforcé, dans les pages qui vont suivre, de rechercher exclusivement quelle action l'absinthine exerçait sur le système digestif. Il peut très bien se faire qu'elle en ait également une assez marquée sur le pouls et la température, car il est à peu près certain que l'absinthe agit comme fébrifuge. Je possède l'observation d'un Grec qui a été guéri d'une fièvre intermittente invétérée par les préparations d'absinthe. Mais les malades sur lesquels j'aurais pu faire des observations dans ce sens m'ont manqué, et j'ai préféré faire porter ce travail sur des faits qui me paraissaient plus solidement établis, me réservant de compléter une étude qui pourra donner des résultats intéressants.

La physiologie du médicament me faisant défaut, j'ai écarté avec soin toute théorie sur l'action de l'absinthine. Je me suis borné strictement à l'étude des faits. C'est en un mot, pour me servir de l'expression de M. le docteur Dujardin-Beaumetz, une simple étude de clinique thérapeutique que je vais essayer de faire. Après cela, nous verrons s'il nous est permis de tirer quelques déductions des observations qui auront passé devant nos yeux.

Toutes ces observations, sauf une que j'ai tirée de ma pra-

tique personnelle, ont été prises dans le service et sous la haute direction de M. le docteur Siredey, à l'hôpital Lariboisière. Le nom de ce savant médecin est, pour ceux qui me liront, une garantie sur laquelle il n'est pas besoin d'insister.

Pour mettre le plus d'ordre possible dans cette étude, nous diviserons les maladies dans lesquelles l'absinthine nous a donné d'excellents résultats en plusieurs groupes : 1° nous examinerons d'abord l'action du médicament chez les malades atteints de chloro-anémie avec perte d'appétit, lenteur et difficulté des digestions, troubles de l'intestin se traduisant surtout par de la constipation ; 2° nous passerons ensuite en revue les malades atteints de faiblesse et d'atonie du système digestif avec anorexie, état particulier qui se rencontre si fréquemment dans la convalescence de certaines maladies ; 3° enfin, nous terminerons par des observations prises chez des malades atteints d'affections chroniques, telles que la phthisie pulmonaire, dans lesquelles on a si souvent à lutter contre l'anorexie.

PREMIER GROUPE. *Observation I.* — L..., Jeanne, dix-sept ans, blanchisseuse. Entrée à l'hôpital le 4 octobre 1884. Salle Sainte-Claire, lit 18. — Chloro-anémie excessivement prononcée. Le visage a la teinte de la cire : les lèvres sont pâles, décolorées. La faiblesse est extrême. Souffle au niveau de l'orifice pulmonaire et sur le trajet des jugulaires.

La malade a absolument perdu l'appétit depuis longtemps et se plaint surtout d'une constipation opiniâtre. Quatre jours après son entrée, elle ne pèse que 54 kilogrammes.

Le traitement est ainsi institué : absinthine, sucre, de chaque 20 centigrammes. Le sucre est mis ici pour faciliter la dissolution et, par suite, l'absorption du médicament actif. La malade prend l'absinthine ainsi formulée deux fois par jour, dix minutes avant le repas, avec quelques gorgées d'eau.

Le deuxième jour, la malade va à la garde-robe naturellement. Le troisième jour, même résultat, et l'appétit commence à revenir. La malade mange avec plaisir pour la première fois depuis longtemps. Le quatrième jour, elle demande à augmenter son régime, qui est successivement porté à trois et à quatre degrés. Les garde-robes sont toujours très régulières.

Le cinquième jour, deux garde-robes dans la journée. Il n'y a pas néanmoins de diarrhée. Ces selles sont solides et expulsées sans aucune colique. Le sixième jour, trois garde-robes ayant le même aspect que le jour précédent. L'appétit est toujours excellent. La malade se lève toute la journée.

La dose d'absinthine est alors diminuée. On n'en donne plus que 10 centigrammes, deux fois par jour, de la même façon que précédemment. Le lendemain et les jours suivants, la malade ne va plus qu'une fois à la garde-robe.

Elle est pesée le 22 octobre. Le poids obtenu est 55k,500. Elle a donc augmenté de 1k,550 en dix jours. La malade, se sentant en parfait état, demande son exéat.

Remarques. — Dans cette observation, l'action de l'absinthine a été des plus nettes, à notre avis. La malade, avant son entrée à l'hôpital, avait subi un traitement par les ferrugineux qui n'avait pas donné de résultats appréciables. Dès que les premières doses du médicament ont été administrées, les garde-robes se sont régularisées, et ce résultat a continué pendant tout le temps du traitement. L'anorexie a d'abord diminué et ensuite a disparu. Cette amélioration a été obtenue sans qu'on ait eu à observer le plus léger malaise sous l'influence de l'absinthine. La malade n'a pas accusé une seule fois de nausées, vertiges ou autres accidents de ce genre.

C'est pour ainsi dire un cas type de l'action de l'absinthine qui s'est montrée avec toutes ses qualités thérapeutiques.

Observation II (personnelle). — P..., vingt et un ans. Extrêmement délicat. Nervosité excessive. Un de ses frères présente un type remarquable d'irritation spinale et de ce que les Anglais ont décrit sous le nom de *faiblesse irritable*.

Chloro-anémie très prononcée. Perte absolue d'appétit. Sa ration alimentaire de chaque jour est réduite à sa plus simple expression. Mais ce qu'il y a de plus remarquable et ce dont la malade se plaint avec le plus d'insistance, c'est une constipation extrêmement opiniâtre. La malade ne va à la garde-robe que tous les huit à dix jours. Parfois même, elle reste quinze jours sans pouvoir aller à la selle.

Les lavements administrés sont rendus sans entraîner avec eux de matières fécales. Fréquemment la malade a des syncopes quand elle n pris ces lavements sans résultat. Un centigramme de podophylline ne produit le plus souvent que des coliques sans évacuations. Il faut pousser la dose à 2 centigrammes pour pouvoir obtenir une garde-robe.

La malade est mise au traitement par l'absinthine qui est donnée, de la même façon que plus haut, à la dose de 15 centigrammes avant le repas, deux fois par jour. Ma cliente vient huit jours après, et je constate le changement suivant.

L'anorexie est moins prononcée. L'appétit est encore faible néanmoins, mais ce qu'il y a de plus remarquable, c'est que la constipation a complètement disparu. La malade est allée à la garde-robe régulièrement tous les deux jours sans colique ni diarrhée. Elle accuse un sentiment de bien-être qu'elle n'avait pas ressenti depuis longtemps.

Remarques. — Cette observation est intéressante, à notre avis, si on la compare à la précédente. L'action de l'absinthine sur l'anorexie, existant avant qu'on l'eût administrée, a été

moins nette que dans l'observation I. Par contre, son action sur le tube intestinal a été aussi remarquable que dans le cas précédent. L'absinthine a donc été, cette fois encore, d'une utilité évidente.

Observation III. — T..., Augustine, dix-huit ans, servante chez un marchand de comestibles. Entrée à Lariboisière le 13 octobre 1884. Salle Sainte-Claire, lit 34. A été réglée à quatorze ans. Jusqu'à l'âge de quinze ans, les règles apparaissent régulièrement chaque mois. Tantôt, elles sont peu abondantes, tantôt, au contraire, elles constituent une véritable perte. A l'âge de quinze ans, elles sont suspendues pendant six mois, sans que la malade puisse donner de cet arrêt un motif quelconque, puis elles reprennent pendant six autres mois comme auparavant.

Mais quand la malade atteint l'âge de dix-sept ans, les hémorrhagies deviennent chaque mois plus abondantes et, au mois de novembre 1883, il survient une perte beaucoup plus forte que toutes les autres. Elle dure pendant huit jours, sans que la malade consulte de médecin. Elle ne prend même aucun soin, ni médicament ni repos. Aussi, à la suite de cette hémorrhagie, elle tombe dans un état de faiblesse et d'anémie si prononcé qu'elle est forcée d'entrer à l'hôpital Bichat. Elle y est soignée au moyen d'une médication ferrugineuse et, dès que ses forces sont rétablies, elle quitte l'hôpital pour aller en convalescence au Vésinet, où elle reste pendant trois semaines. Au bout de ce temps, elle se sent assez forte pour reprendre son travail.

Les règles reviennent régulièrement; mais, il y a trois mois, survient une nouvelle hémorrhagie encore plus forte que la dernière. Elle est traitée aussi négligemment que les autres, et quand elle est à peu près arrêtée, la malade tombe dans un état d'abattement complet. Elle entre alors à Lariboisière.

La malade est plongée dans un état de stupeur assez marqué : elle répond avec peine aux questions qu'on lui pose. Le phénomène principal est l'état fébrile qui est très accentué : le thermomètre donne 41 degrés. L'examen de l'abdomen ne fournit pas de symptômes spéciaux. Par le toucher, on ne trouve rien à l'utérus. Rien dans la poitrine. Devant un ensemble aussi négatif, on est réduit à diagnostiquer : anémie grave causée par les hémorrhagies précédentes, sans lésion locale de la matrice.

Traitement : potion de Todd, extrait de quinquina.

Au bout de quelques jours, l'état de la malade s'améliore, la fièvre diminue et, vers le 25 octobre, la malade est dans un état satisfaisant. Les forces sont un peu revenues, mais l'appétit manque absolument. Le 2 novembre, on commence à administrer l'absinthine à la dose de 10 centigrammes avant le repas, deux fois par jour.

Le lendemain, la malade dit ressentir un peu d'appétit. Elle mange un degré avec plaisir; une garde-robe régulière dans les vingt-quatre heures. Le 4 novembre, l'appétit est tout à fait rétabli. On donne deux degrés et enfin, le 7 novembre, la malade mange trois degrés. Les fonctions digestives sont parfaites, et les forces reviennent rapidement. Les garde-robes sont toujours normales. La malade, soigneusement interrogée, affirme

que son appétit n'a jamais été aussi bon que depuis qu'elle est soumise au traitement par l'absinthine.

Dans cette observation, l'absinthine s'est montrée d'une efficacité réelle, son action a été aussi nette que dans l'observation I. La malade n'ayant pas de constipation, on n'a pas eu à s'occuper de l'action du médicament sur l'intestin, mais on voit que celle qu'il exerce sur les fonctions de l'estomac a été très salutaire. La malade n'ayant suivi aucun autre traitement donné concurremment, l'amélioration considérable qui s'est produite doit être mise tout entière sur le compte de l'absinthine.

Si maintenant nous voulons résumer les trois observations que nous venons de citer, nous pouvons dire que l'absinthine est un médicament d'une grande efficacité dans le traitement de l'anorexie qui accompagne d'une manière presque constante la chloro-anémie. Son emploi n'a engendré aucun résultat fâcheux, et les trois malades qui ont pris le médicament que nous étudions en ont retiré un bénéfice réel.

Passons maintenant à l'étude des malades de la deuxième catégorie, c'est-à-dire à ceux qui, convalescents d'une maladie grave, sont atteints d'une anorexie bien marquée.

Observation IV. — V..., Christophe, tourneur sur bois, vingt-quatre ans. Entré le 21 mars 1883. Salle Saint-Jérôme, lit 4. Cet homme, d'une bonne santé habituelle, vigoureusement constitué, entre à l'hôpital pour une pleurésie du côté gauche qu'il porte depuis quelques jours. Dès son entrée, son état s'annonce comme étant celui d'une maladie grave. En effet, on est bientôt forcé de faire une ponction, puis, successivement, cinq autres qui donnent issue à 20 litres de pus.

Il est inutile, pour l'étude que nous voulons faire, de décrire dans tous leurs détails tous les accidents qui ont entravé la marche de la maladie. Qu'il nous suffise de dire que, au moment où nous observons ce malade, il est depuis quelque temps en pleine convalescence.

Mais il reste encore chez lui un symptôme qui retarde beaucoup le rétablissement complet. Il y a une anorexie absolue, ce qui n'est pas surprenant après une maladie aussi grave et un séjour à l'hôpital aussi prolongé. Il y a en outre une constipation opiniâtre.

On donne alors l'absinthine. Le médicament est prescrit pour la première fois, le 28 octobre, à la dose de 10 centigrammes, deux fois par jour avant le repas. Le lendemain, le malade a une garde-robe régulière. Le 30 octobre, l'appétit semble vouloir se réveiller, et, le 1er novembre, le malade mange avec plaisir, pour la première fois depuis son entrée à l'hôpital. Le traitement est continué. Le malade mange trois degrés; l'anorexie a définitivement disparu. Les garde-robes sont parfaitement régularisées : une ou deux par vingt-quatre heures.

La figure du malade exprime nettement l'amélioration qui s'est produite. Le regard est plus vif, les couleurs sont revenues. Enfin, le malade affirme qu'il ressent un bien-être très marqué. Au moment où nous écrivons ces lignes, le malade a complètement recouvré son appétit : il est à trois degrés.

Je crois que cette observation est une preuve éclatante de l'action salutaire de l'absinthine et de l'efficacité réelle du médicament. Je tiens de plus à bien faire remarquer la rapidité de l'amélioration et la constance remarquable des effets produits par le principe amer de l'absinthe. Ici, comme dans les observations I et III, le médicament que nous étudions s'est montré avec sa double propriété d'augmenter l'appétit et de régulariser les garde-robes.

Ici encore, le malade en traitement ne prenait aucun autre remède; le mieux considérable qui s'est produit a commencé à se montrer dès que l'absinthine a été prescrite. On ne peut donc l'attribuer à autre chose qu'au médicament amer.

Observation V. — R..., Augustine, trente et un ans, domestique. Entrée à l'hôpital le 22 septembre. Salle Sainte-Claire, lit 5. Constitution délicate. La maladie qui l'amène à l'hôpital est un rhumatisme articulaire généralisé. Nous passerons rapidement, comme nous l'avons fait dans l'observation précédente, sur la description de la maladie qui a été très sérieuse. Elle a présenté surtout des complications viscérales nombreuses qui ont mis parfois les jours en danger. Il y a eu une endo-péricardite, une pneumonie double, etc.

Au moment où nous observons la malade, c'est-à-dire le 24 octobre, elle commence à entrer en convalescence. Le visage est pâle, les lèvres décolorées, la faiblesse est extrême. L'anémie existe à un degré bien marqué. Mais le principal symptôme, celui sur lequel la malade appelle elle-même l'attention, c'est une anorexie absolue. Cette affection est extrêmement intense chez notre malade, plus forte même que dans toutes nos autres observations. La vue seule des aliments est pénible. On ne peut pas faire absorber un degré de nourriture par vingt-quatre heures.

On prescrit alors l'absinthine à la même dose que précédemment, c'est-à-dire 10 centigrammes avant les deux principaux repas. L'effet produit est absolument identique à celui que nous avons déjà signalé dans toutes nos observations.

Le premier jour, la malade n'accuse pas un grand changement dans son état. Le deuxième jour, elle commence à vouloir manger : c'est la première fois, depuis le commencement de son affection, qu'elle éprouve un semblable besoin. Graduellement, l'appétit augmente, et enfin, le 31 octobre, cette femme, qui ne mangeait pas un degré au moment où elle a commencé l'usage de l'absinthine, mange maintenant trois degrés avec plaisir.

Les digestions se font parfaitement. Les garde-robes n'ont pas été aussi régulières au commencement que dans les cas que nous avons passés en revue ; cependant, dans les derniers jours, elles tendent à se régulariser. La malade reprend rapidement ses forces ; elle s'assied dans son lit, ce qu'elle ne faisait autrefois qu'avec peine. Elle demande même à se lever et, convaincue elle-même que c'est le médicament que nous lui avons donné qui lui a rendu l'appétit, elle nous en remercie en termes chaleureux.

Il nous semble inutile de faire des remarques au sujet de cette observation. Tout s'est passé comme chez les malades précédents. Remarquons seulement que, dans le cas que nous venons de rapporter, l'absinthine a paru porter son action plus sur l'estomac que sur l'intestin. Quoi qu'il en soit, cette fois encore le médicament a été efficace.

Nous allons examiner maintenant l'action de l'absinthine chez les malades du troisième groupe, principalement chez les phthisiques atteints d'anorexie.

Observation VI. — T..., Urbain, vingt-six ans, concierge. Salle Saint-Jérôme, lit 14. Tuberculose pulmonaire à la seconde période. Le malade a beaucoup maigri depuis trois mois. Sueurs nocturnes. Toux fréquente. Mais le symptôme le plus accusé est une perte absolue de l'appétit. Il y a en même temps une constipation légère.

L'absinthine est alors donnée, le 2 octobre, à la dose de 10 centigrammes, un quart d'heure avant le repas, deux fois par jour. Le lendemain, le malade a toujours de l'anorexie : il a eu une garde-robe naturelle. Le 4 octobre, pour la première fois depuis bien longtemps, il mange avec plaisir au déjeuner et au dîner. La nuit même, il se réveille avec un sentiment de faim très accusé. Le 5, l'amélioration continue : l'appétit est complètement revenu. Les garde-robes sont régulières.

L'absinthine est continuée à la même dose et, au moment où nous écrivons, le malade conserve un bon appétit, et ses fonctions digestives ont repris leur état normal.

On voit que, dans le cas que nous venons de citer, l'absinthine a rendu de réels services. Grâce à elle, ce phthisique, qui ne se nourrissait plus, a pu prendre et digérer ses aliments. Ce résultat si important a pu être obtenu parce que, avant l'administration du médicament, il n'y avait pas de diarrhée et que, jusqu'à présent, l'intestin ne semble pas avoir été atteint par la diathèse tuberculeuse. C'est là un point sur lequel j'insiste tout particulièrement. On verra tout à l'heure pourquoi.

Observation VII. — M..., Henri, dix-neuf ans, fabricant de papiers peints. Salle Saint-Jérôme, lit 4. Atteint de tuberculose pulmonaire très avancée. Perte absolue de l'appétit. Mais le malade offre en outre un symptôme qu'il nous faut noter avec soin. Depuis plus de trois semaines, il est sujet à de la diarrhée, qui est combattue au moyen du sous-nitrate de bismuth et de l'opium.

On commence à administrer l'absinthine, deux jours après que cette diarrhée est arrêtée. Le 14 octobre, le malade prend 20 centigrammes d'absinthine deux fois par jour avant le repas. Au bout de deux jours, le malade commence à manger avec appétit, mais on note l'existence d'une diarrhée légère. Doit-elle être mise sur le compte du médicament ? C'est là une question que je crois impossible à résoudre, le malade étant sujet, comme nous l'avons dit, à des diarrhées fréquentes.

Néanmoins, par prudence, on ne donne, le 16 octobre, que 20 centigrammes d'absinthine au lieu de 40. L'appétit est toujours très satisfaisant. Mais, le 17 octobre, la diarrhée a augmenté d'intensité et nous force à interrompre la médication commencée.

Le 20 octobre, l'appétit, qui était excellent tant que le malade prenait son médicament, a complètement disparu, et comme on ne juge pas prudent de continuer l'absinthine, le malade retombe de nouveau dans un état d'anoxerie absolu.

Cette observation mérite d'être comparée à celle qui la précède. Dans les deux cas, nous voyons un malade atteint de phthisie pulmonaire et souffrant d'une anorexie bien caractérisée. Mais la différence est complète entre les deux tuberculeux au point de vue des fonctions intestinales. Chez le premier, il n'y a pas de diarrhée, comme nous l'avons fait remarquer avec insistance. Chez l'autre, au contraire, la diarrhée existe depuis trois semaines d'une façon presque permanente.

L'absinthine, qui s'est montrée si efficace chez le premier malade, n'a pas rendu les mêmes services chez le second. Cependant elle a toujours agi de la même façon. Chez les deux sujets en observation, elle a fait disparaître l'anorexie et a facilité les garde-robes. Seulement, chez le phthisique de l'observation VI, cette dernière action a été salutaire, et chez celui que nous venons d'examiner, elle a été superflue ou, pour mieux dire, excessive à cause de la diarrhée dont il souffrait avant qu'on commençât la médication.

Je ferai encore observer que, chez notre dernier malade, l'absinthine a bien été la seule cause de la disparition de l'anorexie, puisque, dès que le médicament a été suspendu, l'appétit a été complètement supprimé. Ce résultat a été si net qu'il est

pour nous une nouvelle preuve que l'absinthine a bien une action certaine sur les fonctions de l'estomac.

IV. DISCUSSION.

Les observations qu'on vient de lire sont-elles suffisantes pour nous permettre d'avoir une opinion raisonnée sur les propriétés thérapeutiques de l'absinthine Duquesnel ? Je le pense, et je crois que, m'appuyant sur tout ce que je viens de dire, il m'est permis de tirer les conclusions que je vais développer.

En premier lieu, on voit que l'absinthine peut être considérée comme ayant deux propriétés bien distinctes : 1° elle augmente l'appétit ou le rétablit d'une façon plus ou moins rapide quand il a disparu ; 2° elle régularise les garde-robes. Cette dernière action s'est montrée dans toutes les observations que j'ai rapportées plus haut, à l'exception d'une seule. Je la considère donc comme aussi puissante que la première.

On pourrait me demander d'expliquer pourquoi l'absinthine possède ces deux propriétés, et de dire par quel mécanisme s'opère son action thérapeutique. C'est ici que j'ai lieu de regretter de n'avoir pas eu d'autopsie pour éclairer la question. L'anatomie pathologique et, par suite, la physiologie du médicament me faisant défaut, il m'est impossible de donner une explication satisfaisante des propriétés de l'absinthine Duquesnel.

Faut-il la considérer comme n'agissant que par une sorte d'action locale sur la muqueuse de l'estomac et de l'intestin ? Doit-on admettre que l'absinthine excite la sécrétion de la salive et celle du suc gastrique et intestinal ? Agit-elle, au contraire, par l'entremise du système nerveux ? Les explications que nous pourrions donner ne reposeraient que sur des vues théoriques et, par conséquent, n'auraient ni la précision ni le caractère scientifique désirables.

Pour savoir pourquoi le principe amer de l'absinthe augmente l'appétit, il faudrait d'abord que la physiologie nous expliquât exactement ce que c'est que ce besoin. Or, malgré les nombreux travaux parus à ce sujet, il faut bien convenir que nous sommes obligés de rester dans le doute à ce sujet.

Contentons-nous donc de constater la double propriété de l'absinthine, telle qu'elle ressort de nos expériences, c'est-à-dire son action sur l'appétit et sur les fonctions intestinales.

Ce fait même de régulariser les garde-robes pourrait être invoqué pour expliquer l'action salutaire de l'absinthine sur l'anorexie. Il serait, en effet, assez naturel de prétendre que l'absinthine n'agit sur les fonctions de l'estomac que d'une façon indirecte. L'appétit ne reviendrait que parce que la constipation aurait disparu. En un mot, la propriété unique de l'absinthine serait de faciliter les garde-robes.

A cela, il est facile de répondre par l'observation II. Nous y voyons, en effet, que la constipation dont souffrait le malade s'est dissipée sans que pour cela l'anorexie ait complètement cessé d'exister. Nous pouvons également invoquer l'observation V. Nous y voyons, en effet, une malade dont l'appétit s'est complètement rétabli sans que les fonctions intestinales aient recouvré complètement leur état normal. Je tiens à bien faire remarquer que c'est là le seul cas où l'absinthine n'a pas agi d'une façon certaine pour régulariser les garde-robes.

Il est donc, à notre avis, plus naturel et plus conforme à l'observation clinique d'attribuer, comme je le disais plus haut, une double action à l'absinthine. Il n'y aurait dès lors rien d'étonnant à ce que, dans certains cas, une des deux propriétés du médicament se montrât à l'exclusion de l'autre. Il y aurait ainsi entre ces deux propriétés une sorte de balancement qu'on retrouve du reste dans d'autres substances. L'ipécacuanha jouit, par exemple, de propriétés purgatives et vomitives. A combien de médecins n'est-il pas arrivé de voir ce médicament prescrit à dose suffisante pour faire vomir, n'amener aucun vomissement, mais produire par compensation une purgation plus ou moins forte?

Nos observations donnent, en somme, raison aux auteurs anciens qui attribuaient à l'absinthe des propriétés toniques. Mais nous croyons que ces vertus doivent être attribuées au seul principe amer. Tous nos malades ont éprouvé d'une façon plus ou moins évidente une grande amélioration par l'usage de l'absinthine. Pour quelques-uns même, le médicament a eu vraiment un résultat excellent. On a pu se convaincre que, chez la plupart de nos malades, l'absinthine a rétabli les fonctions digestives.

Cette action salutaire du principe amer de l'absinthe, quoique bien marquée, est-elle sans présenter aucun inconvénient? En d'autres termes, doit-on prescrire indifféremment le médicament

que nous étudions dans tous les cas où il y anorexie ? Nos observations ont répondu d'avance pour nous à une semblable question. Non, l'absinthine n'est pas un médicament qu'on peut prescrire d'une façon banale, et son emploi doit rencontrer des contre-indications que je tiens à établir d'une façon aussi précise que possible, après avoir passé rapidement en revue les maladies dans lesquelles on pourra la conseiller avec avantage.

Les maladies dans lesquelles l'absinthine peut rendre de réels services sont les suivantes : dans la chloro-anémie avec anorexie et constipation ; dans la convalescence des maladies prolongées qui ont ébranlé fortement l'économie et troublé surtout le fonctionnement du système digestif, je crois que l'absinthine est indiquée. Dans la première maladie surtout, je suis convaincu qu'on retirera de son emploi un bénéfice certain. Il en sera de même pour tous ces états vagues très mal déterminés qui consistent en perte d'appétit, dégoût des aliments, digestions lentes et paresse de l'intestin. En un mot, l'absinthine sera utile quand il y aura atonie du tube digestif.

On sait qu'on a souvent employé l'absinthe dans l'aménorrhée. Je n'ai jamais observé que l'absinthine ait joui de propriétés emménagogues directes. Je m'explique : je crois que l'absinthine, en régularisant les fonctions digestives, en rappelant l'appétit, dissipe souvent l'état de faiblesse et d'anémie dans lequel sont plongées certaines malades. Elle peut, par suite, améliorer la constitution des aménorrhéiques et, en conséquence, permettre au flux menstruel de reprendre son cours normal. Mais quant à admettre une action directe de l'absinthine sur l'utérus, je crois qu'il faut renoncer à une semblable idée, quelque séduisante qu'elle puisse être.

Néanmoins, pour les raisons que nous venons de donner, nous croyons l'absinthine utile chez les femmes ayant, avec une maladie de l'utérus, de l'anorexie et des troubles digestifs. L'observation III, que nous rapportons plus haut, nous prouve qu'on ne doit pas craindre que l'absinthine congestionne l'utérus.

Quant aux contre-indications du médicament, elles ressortent d'une façon évidente des observations qu'on a lues plus haut. Tout état dyspeptique accompagné d'une lésion organique se trouverait mal de l'usage de l'absinthine. Mais ce qu'il faut éviter avec soin et par-dessus tout, c'est de prescrire le principe amer de l'absinthe chez les phthisiques et chez tous les autres

malades atteints d'anorexie et qui auraient eu auparavant ou qui auraient, au moment où on les observe, une diarrhée plus ou moins forte. L'absinthine l'augmenterait certainement. Comme on a pu le voir plus haut, malgré la diarrhée qu'elle aurait produite, l'appétit du phthisique deviendrait meilleur, mais ce serait sans aucun bénéfice pour lui.

Pendant combien de temps faut-il prolonger l'usage du médicament amer? Aussi longtemps que le malade en retirera un bénéfice évident. L'absinthine n'offre aucun danger aux doses auxquelles on l'a prescrite dans toutes nos observations. Si elle amenait de la diarrhée, ce serait, pour le médecin, le meilleur signe de la nécessité d'en suspendre un moment l'emploi, quitte à y revenir dès que le flux diarrhéique aurait disparu. Mais, je le répète, aux doses que j'indique plus bas, on n'aura pas ce péril à redouter, à moins de rencontrer un malade d'une susceptibilité extraordinaire.

Doses. — Les doses auxquelles je conseille de s'arrêter sont les suivantes : si l'on a affaire à une chloro-anémique souffrant d'une constipation opiniâtre, on pourra, jusqu'au rétablissement des garde-robes, prescrire 15 à 20 centigrammes d'absinthine, à prendre deux fois par jour, un quart d'heure avant le repas. Dès que les selles se seront régularisées, on fera bien de diminuer la dose et de ne donner que 10 centigrammes d'absinthine, deux fois par jour, de la même façon.

Dans les cas ordinaires, cette dernière dose est suffisante. C'est celle à laquelle on doit recourir pour le plus grand nombre des malades. Pour les enfants au-dessous de dix ans, 5 centigrammes avant les deux principaux repas seront suffisants.

La substance que nous étudions se présente également, lorsqu'elle n'est pas arrivée au dernier degré de purification, à l'état amorphe et sous forme pulvérulente. Sous cette forme, plus facilement soluble dans les liquides de l'économie, elle jouit des mêmes propriétés que sous la forme cristallisée.

C'est pour cette raison et aussi à cause du faible rendement de la plante en principe cristallisé que M. Duquesnel nous a remis cette absinthine amorphe que nous avons employée comparativement à des doses presque identiques. Nous n'avons constaté aucune différence dans l'action et dans les effets du remède.

On reproche généralement aux médicaments présentés sous forme de pilules ou de dragées, surtout lorsqu'ils sont de nature

résinoïde, leur peu de solubilité. C'est cet inconvénient que M. Duquesnel a réussi à éviter en présentant l'absinthine sous forme de globules gélatineux. Ceux-ci renferment l'absinthine à l'état sirupeux. Cet état est obtenu à l'aide d'une manipulation spéciale qui favorise la dissolution immédiate dans l'estomac du principe amer.

L'absinthine peut très bien se prescrire en même temps que d'autres remèdes qu'on donne souvent aux dyspepsiques, tels que magnésie calcinée, sous-nitrate de bismuth, craie préparée et lavée. Mais il faut éviter de l'ordonner en même temps que des médicaments jouissant de propriétés laxatives (rhubarbe, noix vomique, etc.).

Je crois qu'il y aurait tout avantage à l'allier au fer chez les chloro-anémiques. L'action que l'absinthine exerce sur l'intestin combattrait parfaitement les inconvénients du fer, et l'on aurait ainsi un remède qui serait sans aucun doute efficace; du reste, nous faisons dès à présent des essais dans ce sens.

Avant de terminer ce travail, je crois utile de faire une remarque que je n'ai pas trouvée dans les ouvrages de thérapeutique qui sont entre nos mains. Dans ceux-ci, on a rangé les médicaments amers dans la même classe, sans faire entre eux une différence suffisante.

La raison en est qu'on n'avait pas jusqu'à présent fait de leur principe actif une étude particulière. Aussi voit-on tous les jours prescrire indifféremment le colombo, le quassia et l'absinthe. Une courte comparaison entre les principes actifs de ces médicaments montrera, nous l'espérons du moins, que leurs propriétés thérapeutiques sont très différentes.

Le colombo renferme, comme nous l'avons démontré, un principe extrêmement actif, la colombine, qui produit chez les animaux en expériences des accidents graves, et la mort quand la dose atteint 50 centigrammes. La colombine agit, comme l'absinthine, sur le tube digestif, mais avec cette différence considérable que son action est extrêmement énergique et qu'elle se porte surtout sur le foie.

Elle y occasionne des lésions sérieuses, ce que ne fait pas l'absinthine, qui se borne à exercer une action tonique sur l'estomac et l'intestin. On peut donc considérer cette dernière comme ayant un léger point de ressemblance avec la colombine. Elle en aurait les avantages sans en présenter aucun des inconvénients.

La quassine a également une action sur le tube digestif; mais, à haute dose, elle occasionne du malaise, surtout du vertige, ce qui permettrait de penser qu'elle peut avoir une action sur le système nerveux. Dans le travail du docteur Campardon, je n'ai pas trouvé d'expérience dans laquelle on ait administré la quassine à une très forte dose. Cependant, d'après ce qu'elle a produit à la dose de 12 centigrammes, il est permis de penser qu'à une dose double ou triple, elle ne serait pas sans danger.

L'absinthine, au contraire, même donnée à une dose considérable, n'a produit aucun phénomène dangereux. Une poule qui en a absorbé 2 grammes donnés d'un seul coup n'a présenté qu'un léger malaise qui s'est bientôt dissipé. Dans aucune des observations citées plus haut, on n'a eu à signaler d'accident.

Cette substance amère aurait donc sur les deux autres auxquelles nous venons de la comparer, l'avantage considérable de pouvoir être donnée sans aucun danger, même pendant un temps prolongé. Plusieurs de nos malades ont pris de l'absinthine pendant trois semaines sans en éprouver aucun résultat fâcheux.

V. CONCLUSION.

1° L'absinthine obtenue par le procédé de Duquesnel, principe amer de l'absinthe, n'est pas toxique ;

2° L'absinthine est un médicament utile dans les maladies suivantes : chloro-anémie, convalescence des maladies graves ayant altéré les fonctions digestives ; état d'anorexie sans lésion organique du tube digestif ;

3° L'absinthine est surtout indiquée lorsque, avec l'anorexie, il existe une constipation plus ou moins opiniâtre ;

4° La dose la plus convenable est de 10 centigrammes, dix minutes avant le repas, deux fois par jour, soit deux globules avant chaque repas.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE

Du traitement du choléra ;

Par le professeur Hayem.

Nous croyons devoir reproduire *in extenso* l'importante leçon qu'a faite le professeur Hayem au commencement du mois de juillet de cette année, à son cours de thérapeutique de la Faculté de médecine, leçon recueillie par M. Duflocq, interne des hôpitaux, et publiée dans la *Revue scientifique*, numéro du 19 juillet 1884 :

Messieurs,

Trente décès cholériques à Marseille, seize à Toulon, tel est le bilan de la journée d'hier. Le mal fait des progrès incontestables.

Serons-nous épargnés? Il est difficile de l'espérer encore, et je crois de mon devoir d'étudier avec vous le traitement du choléra. N'attendez pas qu'en une seule leçon je vous fasse un exposé complet. Je me bornerai à vous énoncer rapidement les préceptes les plus recommandables, en insistant seulement sur quelques points particuliers qui me semblent mériter de nouveaux essais.

En présence d'un pareil fléau, les médecins ont été entraînés à épuiser la liste des agents médicamenteux et des procédés thérapeutiques.

Malgré l'apparente richesse des moyens mis en usage, nous sommes pauvres en procédés efficaces. Cependant il y a mieux à faire que de s'abandonner à l'empirisme, et nous allons chercher, dans des conditions particulièrement complexes et délicates, à appliquer les principes qui doivent nous guider dans l'institution d'un traitement.

Rappelez-vous ce que je vous disais au début de ces leçons. Il y a deux grandes méthodes de traitement : l'une, empirique ; l'autre, analytique ou méthode des médications.

De la première relève le traitement spécifique des maladies, de sorte que rien n'est plus rationnel que l'empirisme lorsqu'il nous met en possession d'agents spécifiques éprouvés. Malheureusement, je ne crois pas qu'on puisse accorder, quant à présent, la moindre confiance dans les prétendus spécifiques du choléra. Remarquez, du reste, que nous sommes dans la même ignorance à l'égard de la plupart des autres maladies spécifiques contre lesquelles nous luttons chaque jour, la fièvre typhoïde, la variole, etc.

Il n'est donc pour le choléra qu'une thérapeutique rationnelle ; elle nous est fournie par la méthode des médications qui nous enseigne à tirer les indications des éléments morbides constituants, du processus même de la maladie.

L'étude analytique du choléra nous conduit tout d'abord à nous demander si nous connaissons d'une manière précise la nature de cette affection.

Il faut l'avouer, messieurs, des théories émises aucune n'est satisfaisante. On peut admettre comme infiniment probable qu'il s'agit d'une maladie microbienne. Mais quel est le microbe? M. Koch a parlé récemment d'une virgule. Cela est possible ; cependant, par prudence, il vaut mieux s'en tenir, pour le moment, au point d'interrogation et attendre les résultats que nous promettent les recherches des élèves de M. Pasteur.

Bornons-nous, au point de vue thérapeutique, à tenir compte des éléments morbides qui sont sous la dépendance de la cause, aujourd'hui encore inconnue, qui donne naissance au choléra.

L'élément morbide dominant, celui qui doit le premier attirer l'attention, c'est l'inflammation du tube gastro-intestinal.

La phlegmasie de cet appareil est à coup sûr essentiellement spécifique ; à ce titre, elle présente des caractères anatomo-pathologiques particuliers ; mais ces caractères permettent, en dernière analyse, de la rattacher à une des modalités du processus inflammatoire.

Il est extrêmement important de se rappeler que, dans un assez grand nombre de cas, la maladie débute par des troubles gastro-intestinaux, qui, arrêtés dans leur évolution, préviennent l'attaque.

C'est là un point sur lequel M. Jules Guérin a eu le mérite d'insister, et en même temps c'est une des meilleures preuves qu'on puisse invoquer en faveur de cette hypothèse que le poison cholérique pénètre dans l'organisme par le tube digestif.

On a donc dit et répété avec raison qu'en temps d'épidémie il faut combattre le plus tôt possible les troubles digestifs et intestinaux, en particulier la diarrhée.

Si le début est marqué par une indigestion ou par les symptômes d'un embarras gastrique, on peut recourir à la méthode évacuante et employer la poudre d'ipécacuanha à la dose de 1g,50 à 2 grammes.

Dans certains cas, on pourra se borner, pour provoquer l'évacuation de l'estomac, à faire prendre une grande quantité d'eau tiède et à titiller ensuite le fond du pharynx. Les malades garderont le repos au lit et seront soumis à une diète sévère, composée d'aliments très légers ; quelques bains chauds, l'usage d'infusions aromatiques compléteront le traitement. Ces moyens suffisent souvent, même lorsqu'il y a de la diarrhée.

Pour combattre cette dernière, on a préconisé un grand nombre de moyens.

L'expérience a établi que l'opium est un des plus utiles. On peut le prescrire sous toutes les formes. Une des plus employées est le laudanum, qu'on fait prendre habituellement dans une potion, à la dose de 10 à 30 gouttes dans les vingt-quatre heures. Si la diarrhée persiste abondante, on le prescrit souvent sous forme de lavement à la dose de 15 à 30 gouttes, soit seul, soit associé à un astringent, l'extrait de ratanhia, par exemple, à la dose de 4 grammes.

Parmi les autres médicaments capables de modérer le flux intestinal, les poudres absorbantes ont une efficacité indéniable. Le sous-nitrate de bismuth a été souvent administré avec avantage à la dose de 8 à 12 grammes en vingt-quatre heures.

En 1873, j'ai réussi facilement à enrayer la diarrhée prémonitoire à l'aide du sulfure noir de mercure dont les propriétés ont été surtout vantées par Socrate Cadet. Je le faisais prendre par paquets d'un gramme, d'heure en heure, jusqu'à la dose de 12 grammes, et il ne tardait pas à déterminer de la constipation. On peut se demander si ce composé mercuriel, quoique insoluble, n'a pas une certaine action sur les proto-organismes qui pullulent déjà dans l'intestin à l'époque de la diarrhée prémonitoire.

A cet égard, mon maître M. Vulpian, pense avec raison qu'on pourrait tirer parti du salicylate de bismuth. Introduit dans le tube digestif, il se décompose en oxyde de bismuth et acide salicylique et peut ainsi, tont en produisant la constipation, agir comme antizymotique. En tout cas, il est précieux dans les diarrhées les plus diverses ; il diminue toujours, supprime même souvent les selles des typhiques et les rend moins fétides.

Dans les diarrhées si tenaces des phthisiques, M Vulpian l'a donné avec succès, et il est convaincu qu'il produirait de bons effets dans le choléra.

A l'aide de ces moyens, vous arrêterez souvent la diarrhée prémonitoire et vous préviendrez l'attaque.

Entrons maintenant dans la période d'état ; l'attaque de choléra est confirmée.

Ici encore, il est un certain nombre d'indications générales que vous remplirez souvent à l'aide de moyens relativement simples. Ne croyez pas que toute attaque de choléra réclame un traitement très actif. En toute épidémie, il y a fort heureusement des cas légers et moyens dans lesquels la solution favorable s'obtient facilement.

Il faut mesurer l'effort thérapeutique à l'intensité des phénomènes morbides et à la rapidité de leur évolution.

Les deux éléments les plus importants de l'attaque sont les troubles gastro-intestinaux et le collapsus algide.

L'altération du tube digestif est surtout remarquable par sa forme congestive et hypercrinique. Bientôt, en quelques heures, le tube digestif est rempli d'un liquide abondant dont la trans-

sudation s'opère par un processus inverse de celui de l'absorption.

Le liquide contient en solution une grande quantité de chlorure de sodium, et en suspension ces grains riziformes provenant de la desquamation épithéliale et qui donnent aux déjections un aspect caractéristique.

Par son mode de formation d'abord, par sa présence ensuite, ce liquide constitue un des obstacles les plus sérieux à l'action des médicaments.

En se mélangeant avec cette abondante quantité de liquide, ceux-ci se diluent, beaucoup s'altèrent ou se dénaturent au contact du chlorure de sodium. Et ces phénomènes se produisent même dans le choléra dit *sec*, c'est-à-dire lorsque les évacuations font défaut, car dans cette forme de la maladie, le tube digestif est parfois plus rempli de liquide que dans la forme commune. En faisant l'autopsie d'individus morts de choléra sec, j'ai trouvé, après avoir lié l'œsophage et le rectum, jusqu'à 5 litres de liquide dans le tube digestif.

Si, à ces causes, vous ajoutez les vomissements qui provoquent le rejet presque immédiat de toutes les substances ingérées, vous aurez une idée des difficultés pratiques qu'il faut surmonter pour exercer une action par la voie gastrique.

Quand l'attaque se montre d'emblée, ou bien lorsque les phénomènes prodromiques n'ont pas encore été traités, on peut recourir à l'ipéca, surtout quand il y a un état saburral, ou quand l'attaque succède à des excès alimentaires. Ce médicament offre l'avantage de modérer les vomissements, parfois même de les calmer. Mais il ne faudra pas en renouveler l'emploi.

Les purgatifs qui ont souvent été donnés, dans les épidémies antérieures, comme agents de la méthode substitutive ont échoué et doivent être considérés comme plus nuisibles qu'utiles.

L'opium est encore un agent qui, au début de cette période, peut rendre de grands services. Il est indiqué, tant qu'il n'existe pas encore un ralentissement notable dans la circulation. On prescrira 15 à 20 gouttes de laudanum dans une potion, en portant au besoin la dose à 30 et 40 en vingt-quatre heures.

Mais il faut savoir que l'usage de l'opium ne peut être continué longtemps, parce que le médicament peut s'accumuler pendant l'attaque dans le tube digestif et n'être absorbé en masse qu'au moment de la réaction.

On a vanté le calomel, employé seul ou associé à l'opium dans le but fort problématique de faire apparaître les fameuses selles bilieuses de la seconde période. Les résultats de cette pratique ont été loin d'être encourageants.

C'est ici qu'il faudra insister sur l'administration du salicylate de bismuth dont on pourra donner jusqu'à 10 grammes par jour, par paquets de 1 gramme.

Le sulfure noir de mercure à cette période m'a paru beaucoup moins efficace.

Malheureusement, l'administration de ces remèdes sera trop

souvent entravée par l'abondance et la fréquence des vomissements. Aussi, pour tourner cette difficulté, est-il indiqué d'employer les injections hypodermiques : jusqu'à présent on n'en a pas tiré tout le profit qu'on est en droit d'en attendre. Dès le début de l'attaque, il faudra faire une injection de chlorhydrate de morphine de 1 centigramme. On renouvellera l'injection d'heure en heure, tant que la circulation sera suffisante, et l'on arrivera ainsi à la dose de 3, 4, jusqu'à 5 centigrammes. La morphine me paraît d'autant plus précieuse qu'elle s'adresse à la fois à tous les symptômes : vomissements, diarrhée, anxiété, cardialgie, phénomènes nerveux. Elle pourra être utilisée tant que la période algide n'est pas nettement caractérisée, c'est-à-dire tant qu'il y a des chances d'absorption par le tissu cellulaire sous-cutané.

Comme on se trouve réduit souvent à combattre exclusivement le vomissement, la glace et les boissons frappées tiennent une place importante dans le traitement de l'attaque.

Vous emploierez la glace pilée ou râpée en recommandant au malade de l'avaler aussitôt, sans la laisser séjourner dans la bouche. Le mélange glacé d'eau de Seltz et de vin, la bière frappée, la tisane de champagne également frappée ont été utilisés dans tous les hôpitaux et par la plupart des médecins. Mais les malades sont en proie à une soif très vive, il faut éviter qu'ils se gorgent de liquides qui provoqueraient les vomissements. Ils prendront ces boissons par petites gorgées, par quart de verre, toutes les demi-heures.

La méthode révulsive a parfois arrêté les vomissements. Dans ce but, on promène un sinapisme sur l'épigastre, ou bien on applique au creux épigastrique un vésicatoire, en ayant soin d'employer la vésication rapide, par l'ammoniaque par exemple, et l'on saupoudre la surface dénudée de la peau avec 1 centigramme de chlorhydrate de morphine.

J'ai appris par les journaux que M. le docteur Troncin avait essayé les inhalations d'oxygène pour combattre l'asphyxie de la période algide, procédé qui a déjà été employé sans résultat notable dans les épidémies précédentes.

D'après les observations que j'ai recueillies sur les effets pharmacothérapiques de ces inhalations, je crois qu'elles seraient plus utiles si on les mettait à contribution contre le vomissement. Vous vous souvenez, en effet, qu'elles exercent souvent sur ce symptôme une influence d'arrêt très remarquable.

Bientôt le malade entre dans la période si redoutable du collapsus algide et asphyxique, contre lequel nous devons maintenant diriger tous nos efforts.

Cet élément morbide relève de causes multiples et complexes.

L'état du sang dans la majorité des cas joue le rôle principal; mais il faut également tenir compte de l'action probable du poison cholérique sur le système nerveux et sur le cœur.

La transsudation intestinale, énorme et rapide, a pour effet de diminuer en quelques heures la masse totale du sang. L'eau et les sels font les frais de cette spoliation ; l'albumine, on le sait aujourd'hui, reste dans les vaisseaux.

Est-il besoin d'insister sur les conséquences multiples de cet épaississement du sang?

Quelques médecins ont mis en doute son importance dans la production de l'algidité et de l'asphyxie, en citant les cas dans lesquels la maladie marche avec une rapidité foudroyante, ceux où l'on voit survenir d'emblée le collapsus algide. Mais on n'a pas dit que le sang eût alors conservé sa fluidité, et, en réalité, il est épaissi tout autant et plus peut-être que dans les cas ordinaires.

Cette réduction constante de la masse du sang entraîne une diminution considérable de la tension sanguine : épaissi, circulant à peine, presque stagnant, le sang se surcharge d'acide carbonique; enfin il devient acide, et récemment M. Straus a constaté nettement ce caractère important.

A ces causes de cyanose, d'algidité, d'engourdissement de toutes les grandes fonctions, il faut joindre d'autres adultérations, aujourd'hui à peine connues, mais dont on peut considérer l'existence comme très vraisemblable, étant données la suppression des fonctions rénales et la rétention des produits excrémentitiels. Peut-être encore le poison cholérique détermine-t-il des modifications du sang qui lui sont propres? A l'algidité et à l'asphyxie viennent s'ajouter, dans ces conditions, l'hyposthénie générale et parfois l'adynamie cardiaque.

Seule, au milieu de ces troubles profonds qui atteignent tant d'organes importants, l'intelligence, quoique engourdie, persiste intacte et complète jusqu'à la fin.

Cette analyse rapide nous fournit des indications nombreuses, les unes tirées de l'état de la calorification et de la circulation, les autres de l'état du sang; les dernières enfin de l'état des contractions cardiaques.

C'est aux premières que l'on souscrit dans la majorité des cas. Pour les remplir, on emploie communément les agents thermiques et les révulsifs. Par l'application de serviettes chaudes, par les frictions sèches, le massage, on a essayé tout à la fois de réchauffer le malade et de ranimer la circulation languissante. Dans le même but, on a eu recours aux sinapismes et aux bains sinapisés. Je ne vous recommande pas ces derniers; ils sont difficilement supportés par les malades.

Je vous citerai encore l'urtication, qui a rendu des services à mon collègue et ami le docteur Mesnet; en 1865, il fit recueillir des orties qui poussent dans les terrains vagues de l'hôpital Saint-Antoine, et il s'en servit pour flageller ses malades.

Mais, dans les cas graves, on s'accorde à reconnaître que le froid est plus efficace que la chaleur. On frictionnera les malades avec de la glace pilée ou de la neige.

Le procédé que Burguières (de Smyrne) a employé en 1848 est

particulièrement recommandable. Les malades sont enveloppés tout nus dans un drap mouillé, puis dans une couverture de laine, et maintenus ainsi pendant deux heures; on leur fait prendre de plus, tous les quarts d'heure, une tasse d'eau fraîche. Vous verrez par ce moyen la chaleur commencer à se rétablir au bout d'une demi-heure environ.

On a prescrit également contre l'algidité les excitants diffusibles : infusions de thé, de mélisse, etc., seuls ou associés aux alcooliques; le punch, le café.

De même, on pourra employer l'acétate d'ammoniaque, à la dose de 8 à 10 grammes, dans une potion à laquelle on ajoutera 1 gramme d'éther.

Voyons maintenant comment on peut remplir les indications tirées de l'état du sang.

On a essayé des moyens directs et des moyens indirects.

On a voulu, par l'emploi de ces derniers, rendre au sang, par la voie gastro-intestinale surtout, le liquide perdu par la transsudation. Moissenet a préconisé les solutions de chlorure de sodium et de bicarbonate de soude en lavements ou en boissons. M. Netter (de Nancy) a conseillé de faire boire abondamment les malades et d'introduire ainsi dans le tube digestif 10, 20 et jusqu'à 30 litres d'eau dans les vingt-quatre heures.

J'appellerai plus particulièrement votre attention sur les moyens qui nous permettent d'agir directement sur le sang.

La saignée est formellement contre-indiquée.

La transfusion du sang, que Dieffenbach a mise à contribution pour ranimer la circulation et combattre l'asphyxie, n'est ni pratique ni rationnelle. Le but qu'on doit se proposer est évidemment de rendre au sang sa fluidité première. On y parvient à l'aide des injections intra-veineuses d'eau ou de sérum artificiel : c'est là un moyen qui mérite de nouvelles expériences, et dont l'emploi me paraît susceptible d'être étendu et perfectionné.

La question n'est pas nouvelle. Dès l'apparition du choléra en Europe, on a essayé ces injections : Jaehnichen à Moscou, en 1830; Magendie à Paris, en 1832; Thomas Latta en Ecosse, la même année, en ont été les promoteurs. Depuis, elles ont été pratiquées par un grand nombre de médecins, parmi lesquels je citerai M. Duchaussoy, Lorain et M. Dujardin-Beaumetz, etc.

Mais les résultats de ces injections ont été, en général, si peu favorables que la plupart des auteurs classiques ont donné le conseil d'y renoncer (Griesinger, par exemple).

Mon collègue M. Dujardin-Beaumetz (1) a examiné la question avec attention, et il a fait observer avec raison que l'introduction

(1) Dujardin-Beaumetz, *Des injections d'eau et de solutions salines par les veines dans le traitement de la période algide et ultime du choléra* (*Bull. de la Soc. méd. des hôpitaux de Paris*, 10 octobre 1873). C'est à ce travail que j'emprunte les renseignements historiques sur cette question.

d'eau salée dans la circulation n'avait guère été tentée que dans des cas désespérés; que cependant elle avait sauvé un certain nombre de malades. Il a fait de plus cette remarque très importante, à savoir que les cas de succès, déjà anciens d'ailleurs, étaient ceux dans lesquels les injections avaient été faites à très hautes doses.

Lorsqu'on injectait de 100 à 400 grammes de liquide, on voyait le pouls se relever, le regard s'animer, les malades étaient comme éveillés, ils recouvraient la parole et la connaissance; mais bientôt, dans la plupart des cas, ils retombaient dans le collapsus et succombaient.

Les médecins qui, plus confiants dans ces injections ou plus hardis, n'ont pas craint de les renouveler, en ont été récompensés par des guérisons définitives.

Nous citerons Thomas Latta, qui, en douze heures, injecta 10k,230 de solution saline; Th. Weatherill (de Liverpool), qui, en treize heures, fit pénétrer dans l'organisme 13k,150 de la même solution.

Une semblable pratique semblait alors téméraire; aujourd'hui, elle devient rationnelle, car elle s'appuie sur des faits expérimentaux qui prouvent qu'on peut faire pénétrer dans l'organisme des animaux sains, c'est-à-dire n'ayant éprouvé aucune diminution de la masse du sang, des quantités réellement considérables d'eau salée ou même d'eau distillée.

J'ai fait sous ce rapport, il y a deux ans, des expériences démonstratives.

J'ai injecté à des chiens qui n'avaient pas été saignés, dont par conséquent le système circulatoire était plein, une quantité d'eau distillée s'élevant du vingtième au douzième du poids du corps, sans provoquer d'autre accident qu'un peu d'hémoglobinurie passagère, avec ou sans hématurie. On peut donc doubler la masse totale du sang avec de l'eau, sans rendre les animaux notablement malades.

Pour provoquer la mort immédiate des chiens soumis à ces expériences, il m'a fallu injecter en une heure une quantité d'eau représentant deux fois et demie la masse totale du sang, et j'opérais, ne l'oubliez pas, sur des animaux dont le système vasculaire était plein.

Considérez maintenant que vous pourrez employer des liquides qui altèrent moins les éléments du sang que l'eau pure, que vous agirez sur des malades dont le système vasculaire est désempli, dont le sang est épaissi, et vous en conclurez que ces injections pourront être supportées facilement à des doses très élevées. D'ailleurs, on conçoit qu'elles ne peuvent être réellement efficaces qu'à cette condition. Il faut, en effet, restituer au sang épaissi l'eau et les sels qui lui manquent et ramener les éléments globulaires à la normale. Or supposez (ce qui est fort possible) que la perte aqueuse soit telle que le nombre des globules rouges s'élève à 7 ou 8 millions par millimètre cube,

au lieu de 4 ou 5 millions ; il faudra une injection d'environ 2 litres pour rendre au sang sa fluidité première. Vous savez effectivement qu'on estime à environ 5 litres la masse totale du sang chez l'adulte.

Je vous propose, en tout cas, de prendre pour guide dans la détermination de la dose de liquide à injecter la numération des globules rouges, ou mieux encore, pour gagner du temps, le dosage chromométrique de l'hémoglobine. Vous aurez ainsi une indication précise qui vous permettra de proportionner votre injection à l'épaississement du sang.

Si la transsudation intestinale continue, si le sang s'épaissit de nouveau, vous interviendrez de la même façon, en déterminant de même la dose de vos injections successives.

Comment faut-il faire l'opération ? Et d'abord quel liquide faut-il employer ? On a utilisé l'eau pure ou des solutions salines diverses. La plus simple est celle dont je vous ai parlé à propos de la transfusion du sang.

Elle est ainsi composée :

Eau............................	1 000	grammes.
Chlorure de sodium.............	5	—

On peut y ajouter : carbonate de soude, 1, substance qui se trouve d'autant mieux indiquée que le sang est acide, ou a tout au moins une tendance à le devenir. Pour éviter l'introduction de corps étrangers et de proto-organismes, on prendra certaines précautions.

La solution sera chauffée, puis filtrée encore chaude sur un triple papier Berzelius ; ou mieux, le liquide salin sera filtré à travers un réservoir de porcelaine dégourdie, suivant le procédé employé pour stériliser les liquides de culture.

Le manuel opératoire est celui que je vous ai indiqué pour la transfusion ; l'opération sera d'autant plus facile que sur le cholérique on opère comme sur le cadavre, sans qu'il y ait écoulement de sang. Il faut choisir une veine apparente au pli du coude ; à son défaut, on prendra la saphène.

On fait à la peau une incision transversale ; les deux lèvres s'écartent, et dans l'espace qu'elles circonscrivent on soulève avec une pince à dents de souris l'aponévrose sous-jacente ; on la coupe avec des ciseaux à pointes mousses ; on libère complètement la veine dont on saisit la paroi avec la pince ; on l'incise. Abandonnant alors les ciseaux, on prend la canule que l'on introduit du premier coup.

Comme injecteur, on choisira l'instrument le plus simple, soit une petite pompe en caoutchouc, aspirante d'un côté, foulante de l'autre, analogue à celle du transfuseur de M. Roussel. Cette petite pompe, que je mets sous vos yeux, est simplement munie à chacune de ses extrémités d'un tube de caoutchouc d'environ 1 mètre de long.

L'un des tubes plonge dans le vase contenant le liquide à injecter, l'autre porte la canule. On a soin de chasser l'air de l'appareil en le remplissant de liquide avant d'introduire cette canule dans la veine.

Comme il peut arriver que les pièces de l'appareil ne soient pas ajustées d'une manière parfaite, pour éviter toute prise d'air, vous plongerez la poire au fond d'un cristallisoir, ou d'une cuvette pleine d'eau, pendant que vous la ferez fonctionner.

Du reste, vous allez pouvoir vous rendre compte de la facilité avec laquelle se fait l'opération et de l'innocuité de ces injections intra-veineuses. Voici un chien en bonne santé, qui n'a jamais été saigné, et auquel nous allons injecter, séance tenante, d'un seul coup, en quelques minutes, une dose de solution saline représentant le douzième du poids du corps, c'est-à-dire très probablement la masse totale du sang.

Ici se pose une autre question. Peut-on se servir de cette même voie pour faire pénétrer des médicaments dans l'organisme ? Quelques médecins l'ont tenté, mais par des procédés défectueux et en se servant de médicaments, tels que le sulfate de strychnine, l'alcool, dont l'emploi ne me paraît pas rationnel. Je crois cependant que la méthode est bonne, et voici le but qu'elle peut remplir.

L'injection de sérum salé dilue le sang, mais elle n'empêche pas la transsudation ; aussi a-t-on observé plusieurs fois, après l'injection, une reprise des vomissements. Dans les cas où l'on a réussi, il a fallu souvent renouveler l'opération et introduire en quelques heures des quantités très grandes de liquide dans l'organisme. On doit donc se demander si l'on ne parviendrait pas à enrayer la transsudation en ajoutant certains principes médicamenteux ? Je crois qu'on pourrait ajouter sans crainte au liquide d'injection de 1 à 2 centigrammes de chlorhydrate de morphine qu'on ferait pénétrer en une ou plusieurs fois. On utiliserait ainsi les effets constipants de la morphine, rendus certains et rapides par l'introduction directe du médicament dans le sang.

Je vous propose d'essayer un autre moyen très actif et qui me paraît également exempt de danger.

J'emploie depuis longtemps, pour la numération des globules, un liquide qui conserve admirablement les éléments du sang, et dont vous connaissez la formule. Il renferme du bichlorure de mercure qu'il faudrait laisser de côté ; mais il contient, en outre, cinquante centièmes pour cent (0,50 pour 100) de chlorure de sodium, plus deux et demi pour cent (2,5 pour 100) de sulfate de soude.

Or on peut impunément, et à doses assez fortes, injecter le sulfate de soude dans les veines. M. Rabuteau a fait voir qu'ainsi introduit, loin de provoquer la diarrhée comme lorsqu'on l'administre par la voie intestinale, il produit au contraire la constipation.

Tout en améliorant la solution au point de vue de la conservation des globules, le sulfate de soude aurait l'avantage considérable de s'opposer à de nouvelles déperditions de liquide. Peut-être même favoriserait-il la résorption de celui qui se trouve déjà épanché dans l'intestin?

Quoi qu'il en soit, j'ai voulu essayer ce procédé, et j'ai fait à un chien pesant 10 kilogrammes une injection de 835 grammes de la solution chlorurée et sulfatée sodique. J'ai donc introduit dans son système circulatoire la dose énorme de 20 grammes de sulfate de soude.

Je vous montre ce chien ; vous voyez qu'il est en bon état.

L'injection a été bien supportée; elle n'a déterminé immédiatement qu'un seul vomissement peu abondant, et elle a été suivie, comme toutes les transfusions, d'une légère fièvre, accusée par une élévation de 1 degré dans la température centrale.

Mais ce qu'il y a de plus remarquable, c'est que, opéré le 5 juillet, le chien est resté depuis constipé, tout en éprouvant une diurèse considérable (1).

L'urine rendue a été constamment claire, non albumineuse, mais d'une richesse énorme en sulfate.

Pour me rendre compte de l'effet de la solution saline sur le sang, j'ai recueilli, une heure environ après l'injection, dans un tube bien sec, quelques centimètres cubes de sang. La coagulation s'est effectuée d'une manière normale et a été suivie de la séparation d'un sérum absolument clair, ainsi que vous pouvez vous en assurer en examinant le contenu du tube que je vous soumets.

D'ailleurs, on vient de se servir, pour l'opération qui a été faite sous vos yeux, d'une solution à la fois chlorurée sodique et sulfatée sodique. On détache l'animal, et vous pouvez voir qu'il ne paraît éprouver qu'un peu de fatigue (2).

Je n'hésiterai donc pas, pour ma part, si l'occasion s'en présente, à faire l'essai de ce procédé qui est vraiment rationnel.

Je vous rappelle la composition du liquide :

Eau	1 000	grammes.
Chlorure de sodium	5	—
Carbonate de soude	1	—
Sulfate de soude	25	—

C'est par la numération des globules ou par le dosage de l'hémoglobine que vous déterminerez la dose à injecter. Mais si cette dose doit dépasser 1 litre, il sera peut-être prudent de diminuer la proportion de sulfate de soude. Vous venez de voir

(1) La constipation a persisté jusqu'au 10.

(2) L'opération a déterminé également chez cet animal une constipation de plusieurs jours.

qu'un chien de 10 kilogrammes en supporte bien 20 grammes, ce qui représente la dose de 120 grammes pour un homme de 60 kilogrammes ; mais, comme il est probable que la dose de 20 à 30 grammes chez un homme serait suffisante pour enrayer la transsudation, il n'y aurait aucun avantage à la dépasser. Il n'est pas nécessaire, du reste, que la proportion de sulfate de soude atteigne 2,5 pour 100, pour que le liquide soit favorable à la conservation des globules rouges.

A quelle température faut-il porter le liquide d'injection au moment de l'opération ? Quelques-uns des premiers auteurs qui ont tenté la méthode des injections intra-veineuses se servaient d'un liquide à une température assez élevée, jusqu'à 43 degrés centigrades. Ils espéraient ainsi réchauffer plus aisément l'organisme. Je crois qu'il est préférable de prendre comme guide la température normale du corps, et cela avec d'autant plus de raison que l'injection est suivie d'une période de réaction inévitable.

Mais une difficulté peut se présenter. Chez les femmes surtout, chez certains hommes même, vous trouverez sous la peau un tissu cellulaire abondant où seront perdues des veines petites que vous ne pourrez faire saillir par la ligature du bras, puisque la circulation y sera pour ainsi dire arrêtée. Faudra-t-il alors renoncer à l'opération ? Je ne le crois pas. Il reste encore la possibilité de pousser l'injection dans le péritoine. La gravité de certains cas autorise une telle hardiesse. Rappelez-vous, d'ailleurs, l'histoire toute récente de la transfusion du sang dans le péritoine qui prouve que nous disposons d'une nouvelle et précieuse voie d'absorption.

J'ai du reste, depuis plusieurs années, injecté des solutions variées dans le ventre de divers animaux, et cela sans produire de péritonite.

Mais avant de vous exposer ces vues, qui peuvent vous paraître audacieuses, j'ai voulu répéter l'expérience en me servant du liquide que je vous propose.

Je vous présente un chien auquel j'ai fait hier une transfusion intra-abdominale de sérum chloruré sodique et sulfaté sodique ; je lui en ai injecté une quantité égale à la masse totale de son sang. Vous pouvez constater qu'il est en parfait état de santé ; il serait impossible de soupçonner qu'il a subi, il y a vingt-quatre heures, une opération importante (1).

Je vous ai dit que l'affaiblissement des contractions du cœur pouvait parfois contribuer au collapsus algide. Cette complica-

(1) Chez cet animal, l'injection péritonéale a donné lieu au bout de quelques minutes à une garde-robe normale, puis à une constipation qui a duré trois jours J'ai reconnu depuis le moment où j'ai fait cette leçon que l'injection d'un liquide sulfaté sodique dans le péritoine est suivie d'accidents. Il est important pour la transfusion péritonéale de se servir *exclusivement* de chlorure de sodium.

tion est la source d'indications spéciales. L'emploi des stimulants diffusibles et de la chaleur y répond déjà.

A. Hall a préconisé en pareil cas les injections sous-cutanées de chloral.

Vous ferez mieux de recourir aux injections d'éther dont l'action est beaucoup plus efficace. Vous pourrez, en vingt-quatre heures, injecter 2, 3 ou 4 grammes d'éther.

Pour terminer ce qui est relatif à l'attaque de choléra, il me reste à vous signaler les moyens que nous pouvons opposer à quelques symptômes.

Les crampes, souvent si pénibles chez l'adulte, ont été combattues avec succès par les mouvements passifs, les frictions sèches, le massage, les frictions avec des liniments chloroformés.

Les symptômes nerveux, l'agitation, la cardialgie, l'oppression, ont été calmés par l'hydrothérapie, particulièrement par les affusions froides.

Il me reste à envisager les indications multiples et complexes de la période de réaction; mais l'heure me presse. Je ne puis insister, bien que ce point de pratique soit loin d'être simple. La réaction mérite, en effet, une grande attention, car elle a ses écueils, et bien des malades succombent à cette époque.

Il faut qu'elle soit lente, progressive, mais nette, et par conséquent on ne négligera aucun moyen de l'assurer sans la précipiter.

Souvent on devra recourir aux divers procédés de révulsion, soit pour réveiller l'action du système nerveux et la régulariser, soit pour agir sur les circulations locales.

Dès que l'état de l'estomac le permettra, que les vomissements auront cessé, on laissera les malades calmer leur soif ardente à l'aide de boissons acidulées ou légèrement alcalines, qui faciliteront la réparation des pertes aqueuses subies par l'organisme.

Dans la forme cérébrale et typhoïde — une des plus graves — on a conseillé surtout la révulsion hydrothérapique. M. Fournier a employé avec succès les affusions froides sur la tête, le malade étant placé dans une baignoire.

Si la réaction s'accompagne de phénomènes congestifs ou inflammatoires avec éréthisme vasculaire, il ne faudra pas craindre d'utiliser les saignées locales, et particulièrement les ventouses scarifiées.

La saignée générale n'est aujourd'hui presque jamais indiquée; mais il est possible qu'elle le devienne par la suite si la pratique des injections intra-veineuses se généralise.

Enfin, dans quelques cas, lorsque vous serez en présence de phénomènes cérébraux, il ne faudra pas craindre, si l'état du tube digestif n'y contredit pas, de faire de la révulsion intestinale à l'aide d'un purgatif léger.

En résumé, j'appelle votre attention sur les services que peu-

vent rendre l'opium et particulièrement les injections de chlorhydrate de morphine, le sulfure noir de mercure pendant la période prodromique, le salicylate de bismuth, et surtout sur la pratique des injections intra-veineuses qui, faites suivant une certaine méthode, me paraissent pouvoir à la fois restituer au sang sa partie liquide et s'opposer à la transsudation intestinale.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE OBSTÉTRICALE

Revue mensuelle de gynécologie et d'obstétrique ;

Par le docteur A. Auvard,
Ancien interne des hôpitaux et de la Maternité.

1° Eau chaude dans les hémorrhagies puerpérales (Regnault). — 2° Traitement du cancer utérin (Gallard). — 3° Diagnostic de la grossesse au début (Fry). — 4° Hystérectomie pour cancer utérin (Caponotto). — 5° Phénomènes morbides de la première dentition (Corriveaud). 6° Insufflation d'iodoforme dans la cavité utérine (Boardman).

1° Emploi de l'eau chaude dans les hémorrhagies puerpérales, par Carl Regnault (*Centralblatt für Gynak.*, 4 octobre 1884). — Le docteur Carl Regnault publie les résultats fournis, ces dernières années, à la Maternité de Stuttgard, par les injections intra-utérines d'eau chaude.

Sur 2 398 accouchements, il y eut 108 cas où les injections intra-utérines furent pratiquées, c'est-à-dire 4,3 pour 100 des cas.

De ces 108 lavages utérins 80 furent faits comme hémostatiques, et 28 comme antiseptiques.

On avait d'abord employé la solution d'acide phénique à un centième ou à un deux-centième, depuis celle de sublimé corrosif à un quatre-millième, à la température de 48 à 50 degrés centigrades. Quantité, 2 litres environ.

Les résultats recherchés dans le double but hémostatique et antiseptique ont été des plus satisfaisants. Contre l'hémorrhagie cependant, l'auteur est d'avis que l'eau chaude ne suffit pas, qu'il faut lui associer l'usage de l'ergotine, sans quoi on s'expose à avoir des hémorrhagies secondaires. Aussi dans trois cas d'hémorrhagie sérieuse où l'on ne se servit pas d'ergotine, mais simplement d'eau chaude, quelques heures après l'arrêt de l'hémorrhagie on vit l'écoulement du sang se reproduire, et on trouva des caillots de sang dans le vagin, accident qui n'eut pas lieu dans le cas où l'ergotine fut employée.

Comment agit l'injection d'eau chaude? Avec Richter, l'auteur pense qu'il y a irritation, inflammation et œdème de la muqueuse; quant à la contraction du muscle utérin, elle ne survient que secondairement et vient compléter les modifications subies par la muqueuse, modifications favorables à l'arrêt du sang.

La chaleur de l'injection produit une heureuse et salutaire influence sur toute l'économie. Richter, en prenant la température utérine avant et après l'injection, a pu s'assurer que, sous l'influence du liquide chaud, elle s'élevait de 0°,5.

L'auteur termine en publiant un tableau dans lequel il résume les 108 cas dont il vient d'être question.

2° **Du traitement du cancer utérin,** par T. Gallard (*Société de chirurgie*, 2 juillet 1884, et *Annales de gynécologie*, août 1884). — A propos de la discussion sur le traitement du cancer de l'utérus, soulevée à la Société de chirurgie par la communication de Bœckel, M. Gallard a fait connaître ses opinions sur ce sujet, opinions basées sur vingt-cinq observations de sa propre pratique.

Autrefois l'ablation du col cancéreux se faisait avec le bistouri; ainsi la pratiquait Lisfranc.

L'invention de l'écraseur linéaire de Chassaignac, en 1835, fit faire un grand progrès à la question et permit d'enlever le col sans l'attirer au dehors.

Mais c'est surtout depuis les appareils galvanocaustiques (Nuddeldorff, 1854) que cette ablation est devenue réellement facile. Grâce à l'anse galvanocaustique, on peut sectionner le col sans hémorrhagie, sans danger de voir glisser l'instrument, et enfin comme on n'est pas obligé d'attirer l'utérus à l'orifice vulvaire sans crainte d'ouvrir le péritoine ou la vessie.

Sur les vingt-cinq cas que Gallard a opérés par ce procédé, il a obtenu dix guérisons bien avérées et, dans un cas particulièrement, dans des circonstances très intéressantes. Il s'agissait de la femme d'un médecin de Paris, âgée de trente-sept ans, déclarée inopérable par Depaul, par deux médecins des hôpitaux et par un chirurgien des plus compétents. Gallard fit l'ablation à l'anse galvanocaustique. Il s'agissait bien d'un cancer, ainsi que l'examen histologique l'a démontré. Mais tout le tissu malade n'avait pas été enlevé, il y eut un petit noyau de repullulation cautérisé d'abord avec l'acide chromique, puis, plus tard, avec le thermocautère. L'opération date de deux ans; la malade va fort bien aujourd'hui.

D'où cette conclusion que l'anse galvanocaustique ne doit pas seulement être appliquée dans le cas où le cancer peut être complètement enlevé, mais aussi dans ceux où la production de mauvaise nature a franchi les points accessibles. On peut, en pareille occurrence, espérer, rarement il est vrai, une guérison complète; mais, la plupart du temps, une amélioration plus ou moins persistante. Ceux que l'ablation totale de l'utérus effraye à juste titre pourront y avoir recours avec avantage.

3° **Diagnostic de la grossesse au début,** par Fry (*American Journal of obstetrics*, octobre 1884, p. 1009). — Il n'existe, comme on le sait, aucun signe de certitude pendant la première

moitié de la grossesse, il faut simplement s'en rapporter aux signes de probabilités, approfondir, analyser ces signes de manière à leur donner une valeur aussi grande que possible.

Les quatre signes sur lesquels insiste Fry dans son étude du diagnostic de la grossesse au début sont : les douleurs lombaires, la leucorrhée, la coloration violacée du vagin et enfin la température vaginale.

Rien à dire des deux premiers symptômes.

La couleur violacée du vagin a une grande valeur diagnostique. Mais, d'une part, cette coloration n'est pas constante; d'autre part, elle peut exister en dehors de la grossesse. Elle est simplement due à la congestion sanguine qui se fait du côté des organes génitaux, congestion due tantôt à la gestation, et elle est alors le plus souvent active; tantôt à un état pathologique local, et elle est de préférence passive. Existe-t-il un moyen de diagnostiquer ces deux variétés? On l'a demandé à la thermométrie, et voici les résultats qui ont été obtenus dans cette voie :

Depuis les recherches de Baeresprung, Wurstez, Alexeff, Schröder, Winckel, on sait que la température de l'aisselle, du vagin, de l'utérus gravide et enfin du fœtus contenu dans la cavité utérine présentent une gradation croissante; la température de l'aisselle étant la moins et celle du fœtus la plus élevée.

Si, pratiquement, il était possible, pendant la grossesse, de prendre la température du corps de l'utérus ou du contenu de la cavité utérine, le diagnostic de la grossesse par ce moyen deviendrait facile, mais on en est réduit à interroger soit la température vaginale, soit, avec beaucoup de circonspection, celle de la cavité cervicale.

D'après les recherches de Fry, la température normale du vagin est de 37°,3. Toutes les fois que la température vaginale s'élève à 37°,6 et celle de la cavité cervicale à 37°,8 et qu'on ne trouve aucune trace nette d'inflammation des organes génitaux, on est en droit de supposer que la congestion, la coloration violacée du vagin est due à l'existence d'un embryon dans la cavité utérine.

Ces recherches de Fry présentent un certain intérêt théorique, mais, au point de vue pratique, on sent tout de suite leur faible valeur. Quand on trouve une élévation de température, est-il possible au médecin de dire s'il n'existe pas un certain degré d'inflammation ou simplement d'irritation locale, dues à des causes multiples?

4° **Vingt et un cas d'hystérectomie totale pour épithelioma utérin,** par A. Caponotto (*Annali d'ostetricia*, octobre 1884). — Le docteur A. Caponotto publie les résultats de vingt et un cas d'hystérectomie totale faite par son maître, le professeur Novaro, à l'*Ospedale maggiore di San-Giovanni*, à Turin. De ces vingt et une opérations, une seule fut pratiquée par la voie abdominale, toutes les autres le furent par la voie vaginale.

Sur ces vingt et un cas, il y en a dix qui succombèrent peu après l'opération, et chez lesquels l'autopsie montra un envahissement étendu du cancer qui, s'il avait pu être prévu, aurait dû contre-indiquer l'opération. Si l'on déduit ces dix femmes, il en reste onze, sur lesquelles on compte trois guérisons complètes, quatre guérisons incomplètes, c'est-à-dire avec récidive, et enfin quatre morts.

Donc, en passant sous silence les quatre guérisons incomplètes chez lesquelles l'opération a été à peu près nulle comme résultat, la statistique précédente nous montre que, sur dix-sept cas, l'hystérectomie totale a quatorze fois abrégé la vie et trois fois prolongé l'existence des opérées ; résultats encore peu encourageants.

5° **Des phénomènes morbides qui accompagnent la première dentition**, par le docteur A. Corriveaud (*Journal de médecine de Bordeaux*, 20 juillet 1884). — Chez les jeunes enfants, au moindre trouble pathologique, on accuse la dentition. Existe-t-il une poussée ou d'eczéma, d'impétigo, des vomissements, de la diarrhée, des convulsions, de la toux, sans souvent se préoccuper des phénomènes morbides, on attend avec patience l'éruption de la dent criminelle. La thérapeutique reste nulle ou à peu près.

Duclos, par son mémoire, et Trousseau par ses cliniques et son enseignement, ont ancré ces idées dans l'esprit du public et aussi des médecins, bien à tort d'après le docteur A. Corriveaud, car 80 pour 100 de ces accidents environ doivent être attribués à une autre cause que la dentition.

Existe-t-il chez le nourrisson certains états pathologiques qu'on peut, avec raison, rattacher à l'évolution dentaire ? Oui, et ils sont au nombre de deux.

En premier lieu, certaines inflammations intestinales, ou plutôt, pour ne pas préjuger la cause, certaines diarrhées, peut-être purement réflexes, semblent bien liées à l'éruption dentaire.

En second lieu, et ici le doute n'est plus permis pour l'auteur, il se produit, sous l'influence du processus dentaire, un état fébrile, à caractère fugace, à crises irrégulières, pouvant aller jusqu'aux grandes et profondes congestions méningitiques ; c'est la fièvre dentaire.

Pour abréger la période de la fièvre dentaire et pour faire cesser certains phénomènes réflexes (parmi lesquels il faut vraisemblablement aussi ranger certaines formes de convulsions), on peut avantageusement recourir à l'incision d'une ou plusieurs gencives gonflées. Ce procédé, quoique déconseillé par Trousseau, est fréquemment employé aujourd'hui et donne de bons résultats. — Il faudra aussi mettre l'enfant dans les meilleures conditions au point de vue de l'alimentation et du milieu dans lequel il vit.

6° **Insufflation d'iodoforme dans la cavité utérine**, par M. Boardman (*Boston medical and surgical Journal*, 11 sep-

tembre 1884). — Dans les cas de septicémie puerpérale, ne se contentant pas d'injection de solution de sublimé, Boardman fait dans l'intérieur de la cavité-utérine des insufflations d'iodoforme. Il emploie à cet effet un appareil spécial inventé par lui.

Chez une accouchée atteinte de septicémie, chez laquelle l'eau phéniquée avait échoué, le sublimé en injection et l'iodoforme en insufflation donnèrent les résultats les plus satisfaisants, car, malgré la gravité de la septicémie (pneumonie, érysipèle de la région sacrée gauche), la malade guérit.

Que l'insufflation d'iodoforme soit une précieuse ressource dans les cas désespérés, nous ne voudrions pas le contester, mais de là à les faire entrer dans la pratique courante de l'antisepsie, il y a loin, car les injections de sublimé suffisent d'habitude.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

Traitement du choléra par les injections médicamenteuses. — Nous croyons devoir reproduire, vu l'intérêt qui s'attache aux injections intraveineuses dans le choléra, une discussion qui s'est élevée à ce propos à la Société de médecine de Berlin, discussion qui est puisée dans le compte rendu des sociétés savantes.

M. H. Kronecker considère qu'en présence du danger imminent d'une épidémie cholérique, il est opportun de remettre en mémoire les remèdes qui méritent d'être pris en considération dans le traitement de cette grave maladie. Parmi ces remèdes figurent les injections de solutions aqueuses de chlorure de sodium dans les vaisseaux. Si cette méthode de traitement compte dans le passé beaucoup d'insuccès, M. Kronecker pense que la cause en est dans cette circonstance qu'on ne s'est point servi de solutions ayant le degré de concentration convenable. Les recherches d'Aronsohn ont démontré que la solution qui se prête le mieux aux tentatives à faire sur l'homme est au titre de 75 centigrammes pour 100 d'eau distillée. M. Kronecker trouve préférable de recourir aux injections intra-veineuses plutôt qu'aux injections intra-artérielles. Il estime, en se basant sur des calculs, que la quantité de liquide à injecter est de 20 centimètres cubes par seconde, sous une pression de 13°,5 (d'eau). Pour ces injonctions, il recommande l'emploi d'une bouteille graduée ; l'espace compris entre deux traits de la graduation jaugeant 20 centimètres cubes. Cette bouteille sera placée sur un plan élevé de 13°,05 au-dessus du niveau où la canule est introduite dans la veine (veine du bras, par exemple). Afin d'éviter des changements de pression pendant l'injection, on donnera à la bouteille la disposition d'un tube de Mariotte, c'est-à-dire que le liquide est traversé par un tube de verre qui va jusqu'au fond de la bouteille ; de la sorte, le liquide est soumis à la pression qui s'exerce sur la tranche de liquide comprise à l'extrémité inférieure du tube, c'est-à-dire à une pression constante. Ce dispositif a un autre avantage, il permet de fixer à l'extrémité du tube un bouchon de ouate qui filtrera l'air et empêchera ainsi les germes du dehors de venir adultérer la solution de chlorure de sodium, laquelle a été préalablement stérilisée. L'opération se trouve ainsi entourée de toutes les précautions antiseptiques désirables.

M. Leyden remercie M. Kronecker, au nom de la Société, d'avoir bien voulu, au moment où le choléra menace, attirer l'attention des médecins sur un mode de traitement qui pourra certainement être utilisé. M. Leyden ajoute qu'il est loin de partager les pronostics pessimistes émis journellement par la presse, au sujet des chances de voir le choléra sévir à Berlin dans le courant de cette année. Néanmoins il considère de la plus haute importance qu'on prenne toutes les mesures désirables concernant l'organisation du personnel médical et les remèdes à mettre en œuvre en vue d'une épidémie éventuelle.

M. P. Guttmann fait remarquer que si la découverte de Koch, du bacille *virgule*, nous a fait faire un pas en avant sur le terrain de l'étiologie du choléra, cette découverte n'aura de retentissement en thérapeutique qu'en tant qu'elle nous apprend que chez le cholérique nous avons également à compter avec un contage infectieux. C'est pourquoi il émet le vœu qu'une commission soit nommée par la Société, dans le but de se livrer à un examen des données acquises par l'expérience du passé, et de réunir, dans le cas d'une invasion du fléau, les matériaux pour une enquête en règle.

M. Fraenkel rappelle que dans le cours de la dernière épidémie cholérique de Berlin, on a eu recours, *sans succès aucun*, aux injections de solutions de chlorure de sodium dans le tissu cellulaire sous-cutané. Peut-être les injections intra-veineuses donneront-elles de meilleurs résultats?

M. P. Guttmann, qui a été attaché à une ambulance de Berlin, dans le cours de la dernière épidémie cholérique (1866), se rappelle que sur un ensemble de 700 cas de choléra traités depuis le 1er juillet jusqu'au commencement de novembre, la mortalité a été de 54 pour 100. Il a fait des injections d'eau salée chez quatre cholériques, tous les quatre sont morts.

M. Guttmann ne croit pas que le choléra vienne jusqu'à Berlin dans le courant de cette année. Il est rare, en effet, que le choléra gagne en extension à l'approche de l'automne; or, actuellement, le fléau se trouve encore à une très grande distance de Berlin, et dans sa marche envahissante, il affecte une très grande lenteur. On peut calculer qu'il ne saurait guère atteindre la ville de Berlin avant le milieu de septembre, et alors il trouvera difficilement un terrain propice pour sévir avec violence; pour que le choléra revête un caractère épidémique, il faut qu'il éclate dès le mois de juin.

Si cependant le choléra visitait Berlin, c'est M. Guttmann qui aurait à soigner le plus grand nombre des malades, car depuis hier c'est l'hôpital Moabit, à la tête duquel il se trouve placé, qui a été désigné pour recevoir toutes les victimes éventuelles du choléra.

M. Guttmann se propose de recourir aux injections intra-veineuses d'eau salée en se servant de l'appareil démontré par M. Kronecker, sans grand espoir d'ailleurs de voir l'injection d'une solution aqueuse venir à bout de la maladie. Il estime que la tâche principale de la commission dont il a demandé la nomination devra consister dans l'examen des meilleurs moyens à employer pour combattre le choléra. Quant au reste, les meilleures dispositions ont été prises à l'hôpital Moabit, au point de vue de la désinfection, pour circonscrire l'épidémie éventuelle. M. Guttmann est d'avis qu'il faut concentrer les cholériques dans un seul hôpital pour ne pas multiplier les foyers.

M. Lœwenstein pense qu'il ne faut pas se faire de grandes illusions sur l'efficacité des injections intra-veineuses d'eau salée. Tous ceux qui ont soigné un grand nombre de cholériques savent que dans le stade asphyxique on réussit souvent à rappeler les malades à la vie, en provoquant la diaphorèse, c'est-à-dire au moyen de soustractions d'eau.

M. Goltdammer insiste sur la nécessité d'aviser aux moyens de transport. Diriger les malades sur un hôpital spécial dans de simples fiacres, c'est donner au fléau toutes les facilités de s'étendre.

M. Wernich, en s'en rapportant à ce qu'il a observé chez les nombreux cholériques qu'il a vu traiter à Berlin en 1866, se prononce en faveur des injections intra-veineuses d'eau salée.

M. Guttstadt dit qu'il a déploré en 1866, comme une chose très

regrettable, que les médecins n'arrivassent point à s'entendre sur le traitement à opposer au choléra. Il estime qu'il serait tout à fait du rôle de la Société de médecine interne de diriger en quelque sorte les effets à tenter dans cette voie. Pour ce qui est des injections intraveineuses d'eau salée, M. Guttstadt croit qu'il n'y a pas grand'chose à en attendre, parce que, chez le cholérique, les conditions de pression dans les vaisseaux de la périphérie sont tout autres qu'à l'état normal. On ne saurait non plus songer à utiliser les surfaces tapissées par une muqueuse, pour faire pénétrer le liquide dans l'organisme du malade, parce que chez le cholérique tout contact d'une muqueuse avec un corps étranger développe une sorte de diphthérie.

M. Guttmann dit que dans une conférence tenue en haut lieu, il a proposé pour le transport des cholériques des mesures destinées à restreindre le plus possible les dangers de contamination. (*Journal de médecine interne de Berlin*, 14 juillet 1884.)

De l'antipyrine. — Dans une communication à la Société de médecine interne de Berlin, M. P. Guttmann rappelle que déjà dans le courant du mois de décembre dernier, il avait communiqué les résultats de ses premières expériences cliniques faites avec l'antipyrine à la suite d'une communication de M. Filehne sur ce nouveau médicament. Aujourd'hui le nombre de ces expériences se chiffre par 120, se rapportant à 59 malades (fièvre typhoïde, phthisie pulmonaire, scarlatine, érysipèle de la face et du cuir chevelu, fièvre récurrente, diphthérie, méningite exsudative, pleurésie, phlegmon de la cuisse et phlegmon du bras). Les résultats obtenus montrent que l'antipyrine administrée par prises de 2 grammes toutes les heures, à la dose quotidienne de 4 à 6 grammes, produit un abaissement considérable de la température fébrile, qui persiste pendant cinq ou six heures au moins. Le mode d'administration qui consiste à donner le médicament par prises de 2 grammes toutes les heures paraît être celui qui offre les plus grands avantages. Toutefois, une dose unique de 3 à 4 grammes ou bien des prises de 1 gramme administrées d'heure en heure et au nombre de cinq ou six produisent également un effet antipyrétique marqué et durable. Des prises de 50 centigrammes n'ont qu'une action faible et incertaine. Cependant, chez des enfants, des prises de 50 centigrammes ont suffi plus d'une fois à abaisser la température dans des proportions notables; on peut néanmoins leur administrer sans inconvénients de plus fortes doses.

Quand l'antipyrine est administrée à un fiévreux par prises de 2 grammes toutes les heures, on voit la température fébrile s'abaisser de 50 degrés et plus dès la première heure. Dans la seconde heure cet abaissement de température se prononce pour atteindre son maximum entre la troisième et la quatrième heure. L'abaissement total de la température est de 2 degrés, souvent 3 degrés et quelquefois 4 degrés. Donc, même quand la température fébrile atteint un niveau très élevé, on peut facilement la ramener à 38 degrés, voire au chiffre normal. Elle se maintient à son niveau minimum pendant une heure environ; puis elle remonte lentement et souvent elle n'atteint son niveau primitif qu'au bout de dix à douze heures. M. Guttmann n'a jamais vu le médicament produire des effets secondaires fâcheux. Quand l'abaissement de température est considérable, il s'accompagne de sueur; c'est tout au plus si une ou l'autre fois l'administration de l'antipyrine a été suivie de vomissements, sans grande incommodité pour le malade. Le pouls se ralentit en même temps que la température s'abaisse. Comme l'antipyrine est très soluble dans l'eau (7 grammes dans 3 grammes d'eau chaude), elle se prête facilement à l'administration par la voie sous-cutanée. La seule maladie fébrile dans laquelle l'action antipyrétique du médicament est en défaut, c'est la fièvre intermittente : il faut donner une très forte dose d'antipyrine immédiatement avant l'accès, pour n'arriver qu'à diminuer l'intensité de celui-ci. En laissant de côté la fièvre intermittente, on peut apprécier de la façon suivante la valeur

comparative de l'antipyrine et de la quinine : 2 grammes de quinine donnés en une fois ou en deux prises exercent sur la température fébrile la même influence que 4 grammes d'antipyrine. Quand donc on réussira à livrer l'antipyrine à un prix deux fois moindre que la quinine (actuellement le kilogramme d'antipyrine coûte 450 francs, et le kilogramme de quinine 240), l'antipyrine remplacera avantageusement la quinine et devra, selon M. Guttmann, lui être préférée comme n'ayant pas les mêmes inconvénients.

En terminant, M. Guttmann fait connaître une très belle réaction qui permet de déceler la présence de l'antipyrine dans un liquide, dans l'urine par exemple; lorsqu'on ajoute du perchlorure de fer à une solution à 1 pour 100 d'antipyrine, le liquide prend une belle teinte d'un rouge foncé; avec l'acide azoteux, le liquide se colore en vert.

M. Tillmanns communique un certain nombre d'observations cliniques tirées du service de M. Leyden, qui confirment les résultats annoncés par M. Guttmann.

Sur l'emploi du chlorhydrate de cocaïne comme anesthésique. — A la Société médicale de Vienne, on a fait sur les propriétés anesthésiantes de la cocaïne les communications suivantes :

M. Koller rappelle que depuis longtemps (1862) on savait que la cocaïne, en applications locales, produit une anesthésie passagère de la langue, et qu'une fois absorbée, cette substance détermine une contraction des artères périphériques. D'après les recherches faites par l'auteur sur des animaux d'abord, puis sur l'homme, la cocaïne exerce cette même action anesthésiante locale sur la cornée et la conjonctive. En effet, quand on instille dans le cul-de-sac conjonctival quelques gouttes d'une solution de cocaïne à 2 pour 100, ou mieux encore quand on laisse couler le liquide sur la cornée, il se produit d'abord une sensation légère de brûlure avec sécrétion plus abondante de larmes, et qui fait place, au bout de trente à soixante secondes, à une sensation de sécheresse. En même temps, l'œil présente un aspect de fixité qui tient à un élargissement manifeste de la fente palpébrale. On constate en outre l'existence d'une anesthésie et d'une analgésie complètes de la cornée et de la conjonctive. Les irritations les plus violentes de ces deux membranes ne développent plus ni sensation de douleur, ni réflexes d'aucune sorte. Cette anesthésie absolue a une durée de sept à vingt minutes ; elle est suivie d'une phase intermédiaire pendant laquelle la sensibilité, avant de revenir à l'état normal, est émoussée. Environ quinze à vingt minutes après l'instillation, la pupille commence à se dilater. La mydriase atteint son apogée dès la première heure, pour disparaître entièrement au bout de la troisième. Elle n'arrive jamais au maximum de dilatation pupillaire. Elle s'accompagne d'une légère parésie de l'accommodation. Pendant le temps qu'elle est dilatée, la pupille continue de réagir contre les impressions lumineuses. Il semble qu'en outre la conjonctive palpébrale subisse une ischémie passagère.

L'auteur a insisté sur ce que l'action anesthésiante de la cocaïne est susceptible de produire dans une certaine mesure des effets cumulatifs ; c'est-à-dire que, quand l'effet d'une première instillation s'est dissipé, une seconde instillation provoquera une anesthésie plus durable que la première (jusqu'à quinze et vingt minutes). Autre détail important : cette anesthésie qui est essentiellement locale atteint son maximum au point d'application de la cocaïne. Enfin la cocaïne est absorbée et pénètre en premier lieu dans la chambre antérieure. On peut donc espérer pouvoir anesthésier les parties profondes de l'œil, en faisant pénétrer dans cet organe une quantité suffisante de cocaïne.

L'auteur a également étudié l'action de la cocaïne sur des yeux malades : la cocaïne a été utilisée comme analgésique dans des cas de conjonctivite avec ulcérations de la cornée. Des instillations avec une solution à 2 pour 100 ont amené une cessation passagère des douleurs et de la photophobie, pendant deux ou trois heures. Pratiquées

avant la cautérisation des conjonctives avec le nitrate d'argent, elles prévenaient ou atténuaient les douleurs causées par les attouchements. Chez des malades cautérisés au sulfate de cuivre, les résultats obtenus ont été contradictoires. Enfin la cocaïne a été employée avec succès comme agent d'anesthésie locale, pour l'extraction de corps étrangers logés dans la cornée, pour la cautérisation de la cornée au fer rouge, et pour d'autres opérations portant sur les yeux (staphylome, cataracte, iridectomie).

M. Königstein confirme, en se basant sur les résultats de ses propres recherches, les faits annoncés par M. Koller. La contraction vasculaire produite par les instillations d'atropine, au lieu d'application, s'étend aux vaisseaux rétiniens quand on continue pendant quelque temps des instillations d'une solution à 5 pour 100. Dans les cas de cyclite et de rétinite, les instillations de cocaïne dissipent la congestion et atténuent la douleur.

M. Rock et M. Reuss appuient également les assertions de M. Koller. Les instillations de cocaïne n'influencent pas le myosis produit par une instillation antérieure de cocaïne, tandis que la mydriase produite par une instillation de cocaïne cède à une instillation d'ésérine. On pourra donc utiliser sans inconvénient l'action analgésiante de la cocaïne dans les cas de glaucome.

M. Jellinck a fait une communication sur l'emploi de la cocaïne pour obtenir l'anesthésie et l'analgésie locale de la muqueuse du pharynx et du larynx. (Cette communication sera analysée dans un des prochains numéros de la *Gazette médicale.*)

M. le professeur Schrœder a déclaré que l'application des propriétés anesthésiantes et analgésiantes de la cocaïne était appelée à rendre les meilleurs services en laryngoscopie, dans les cas où, avant une opération, les malades doivent être soumis à une préparation préalable pendant des jours et des semaines.

M. Stork dit que, quoiqu'il ait employé la cocaïne suivant les prescriptions voulues, il a vu néanmoins survenir des spasmes réflexes pendant l'exploration du pharynx et du larynx.

M. Konigstein ajoute que les propriétés analgésiantes de la cocaïne peuvent également trouver leur application en oculistique, dans les cas de paralysie des muscles de l'œil. Quand ils sont placés sous l'influence de la cocaïne, les malades supportent, sans ressentir de douleurs, l'électrisation des yeux avec un courant de 10-15 éléments. (*Wiener medicinische Wochenschrift.*)

VARIÉTÉS

Cours public et pratique de laryngoscopie et de rhinoscopie. — Le docteur Ch. Fauvel a commencé ce cours à sa clinique, rue Guénégaud, 13, et le continuera les lundis et les jeudis, à dix heures. Cette clinique a surtout pour objet l'étude des maladies chirurgicales du larynx et des fosses nasales postérieures, ainsi que l'application des nouvelles méthodes de traitement apportée à la laryngoscopie et la rhinoscopie. Le miroir laryngien est éclairé par la lumière de Drummond, afin de permettre à plusieurs personnes à la fois de bien voir l'image de la région explorée.

Nécrologie. — M. Fonssagrives vient de succomber à une attaque presque foudroyante du choléra, à Auray (Bretagne). Professeur d'hygiène, puis de thérapeutique à la Faculté de Montpellier, Fonssagrives a publié de très nombreux travaux ayant trait à l'une et l'autre branche de la science médicale : l'un des plus importants est à coup sûr sa *Thérapeutique appliquée*, ouvrage en deux volumes qui avait atteint sa deuxième édition et auquel l'Académie avait accordé le prix Desportes. Cet ouvrage est des plus complets, et c'est un exposé fort exact des doctrines thérapeutiques dans ces vingt dernières années.

L'administrateur-gérant : O. DOIN.



THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Nouvelles recherches thérapeutiques sur le choléra asiatique (1884);

Par le docteur M. Semmola,
Professeur de l'université de Naples,
Médecin en chef des hôpitaux, membre de l'Académie de médecine,
Député au parlement.

MÉMOIRE PRÉSENTÉ A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

M. le professeur Semmola (de Naples) veut bien nous adresser une partie du grand travail qu'il consacre à l'épidémie du choléra qui vient de frapper si cruellement la ville de Naples. Cette partie concerne la thérapeutique et, comme nos lecteurs vont en juger, elle présente une haute importance.

Le secrétaire de la rédaction,
Dujardin-Beaumetz.

1° Même en admettant la théorie parasitaire, selon les conclusions du docteur Koch, que je suis bien loin de considérer comme démontrée, je suis convaincu que cette théorie ne pourra jamais être prise comme point de départ du traitement rationnel et scientifique du choléra, de sorte que je n'hésite pas à conclure que, d'après des observations faites sur une large échelle, le traitement antiparasitaire n'est pas du tout et ne sera jamais le traitement abortif du choléra pour les raisons suivantes :

(*a*). Parce que les agents parasiticides les mieux connus et les plus puissants ne pourront jamais être introduits dans le tube intestinal dans les proportions nécessaires pour tuer tous les microbes et rester inoffensifs pour l'homme ;

(*b*). Parce que, lors même que l'on pourrait découvrir et faire parvenir dans les premières parties de l'intestin un agent parasiticide sûr et inoffensif pour l'homme, la mort du microbe ne constituerait qu'une petite partie du traitement, car les phénomènes plus graves du choléra sont incontestablement dus à un principe chimique (ptomaïnes) qui empoisonne successivement les centres nerveux, et qui est déjà en voie de formation dans l'intestin lorsque la diarrhée nous apprend que l'attaque de choléra a commencé.

Je crois aussi que la diarrhée elle-même, dès son début, au

lieu d'être l'effet de l'irritation directe produite par le microbe, peut être envisagée comme le premier résultat de l'empoisonnement des centres nerveux et du sympathique abdominal qui ont une influence incontestable sur la circulation et sur la nutrition des intestins. On pourrait ainsi expliquer parfaitement l'hyperémie, *rouge hortensia*, de la muqueuse, la profonde altération de l'épithélium intestinal et les troubles de sécrétion, qui constituent la première étape de la maladie.

De sorte que, même en admettant le point de départ parasitaire, l'infection due au microbe commencerait son travail morbide dans l'intestin, comme un ennemi latent qui prépare les matériaux de son attaque, lesquels ensuite commencent à être absorbés pour produire l'empoisonnement progressif des différents centres nerveux qui président aux fonctions successivement troublées. Ce qui est sûr pour moi, c'est que tous les traitements antiparasitaires qu'on a recommandés jusqu'ici ne sont que du charlatanisme scientifique, que l'on se flatte de pouvoir justifier par des expériences mal faites ou mal interprétées, qui ne prouvent absolument rien, parce qu'elles ont été pratiquées sur des cas de diarrhée (cholérine) qui guérissent avec toute espèce de médication, lorsque l'hygiène est rigoureusement réglée, sans tenir compte de tous les autres cas, bien nombreux, dans lesquels, ayant pratiqué les fameux lavements ou entéroclysmes antiparasitaires, la scène cholérique s'est déroulée fatalement jusqu'à la mort.

2° Le remède spécifique du choléra ou, si l'on veut bien, le *quinquina* du choléra, n'a pas encore été découvert, et j'ose croire que jamais on ne pourra le découvrir par une voie rationnelle, c'est-à-dire par la voie du laboratoire.

3° Je crois que c'est une grande erreur de confondre l'infection du choléra avec l'infection paludéenne. Cette erreur était bien pardonnable à nos ancêtres, dont l'un, feu le professeur Galbiati, célèbre médecin napolitain (1836), appela le choléra la *fièvre pernicieuse du Gange*. Mais aujourd'hui cette idée constitue une déplorable confusion pathologique et clinique, parce que l'on sait très bien que dans les régions où le choléra est endémique existent aussi des épidémies paludéennes, et que même il y a des endroits (Cochinchine) où l'on voit sévir, quelquefois en même temps, les deux épidémies, c'est-à-dire le choléra et la fièvre pernicieuse cholériforme, et que les sels de qui-

nine, par leur résultat thérapeutique, sont un des moyens plus sûrs pour les distinguer et les différencier.

Peu importe que l'on ait une forme de maladie identique ou presque identique. L'identité du nosographisme prouve seulement que c'est le même siège de l'organisme qui a été frappé, mais par une cause différente, et alors l'on comprend très facilement que pour pouvoir guérir ces formes morbides identiques, mais de causes différentes, il faut employer un remède différent pour combattre chacune des causes. Pour l'infection paludéenne, heureusement, nous possédons le quinquina, et contre l'infection cholérique, malheureusement, nous n'avons pas encore découvert de spécifique analogue. En conséquence, il est absurde de continuer à discuter des sels de quinquina comme remède contre le choléra, et les faits cliniques sur lesquels on croit pouvoir s'appuyer roulent incontestablement sur des observations mal faites ou mal interprétées.

4° En conséquence, puisqu'il n'y a pas contre le choléra de traitement spécifique ou étiologique, il n'existe jusqu'à présent, pour combattre cette maladie, que deux voies possibles, c'est-à-dire le *traitement symptomatique* et le *traitement physiologique*.

5° Par le traitement symptomatique le médecin se propose de combattre les symptômes de la maladie, au fur et à mesure qu'ils se développent, par l'administration de substances médicamenteuses qui ont présomptivement un effet expérimentalement prouvé contre le symptôme qui se manifeste. Ainsi, par exemple :

Fluxion intestinale : astringents.

Faiblesse : excitants.

Algidisme : chaleur artificielle, alcool, etc.

Paralysie du cœur : injections d'éther sulfurique ou autres, etc., etc.

Cette espèce de traitement, lorsqu'il est manié dans certaines limites et sans trop attendre de lui, peut donner des résultats favorables, avec cette condition fondamentale d'employer des agents qui ne peuvent produire des troubles profonds et inconnus, et dont l'action soit fugace et non perturbatrice. On peut obtenir de la sorte quelques effets favorables sans aucun danger pour le malade. Mais si le médecin, voyant la persistance et l'aggravation du symptôme qu'il veut combattre à tout prix, redouble la violence de ses coups en employant des substances

d'une action perturbatrice et en se basant sur des vues théoriques plus ou moins fondées, il n'atteint d'autre but que d'aggraver la situation du malade.

Le symptôme ne s'efface pas et ne peut pas s'effacer, parce que le trouble extérieur reconnaît pour cause une condition matérielle d'ordre chimique contre laquelle le médicament employé ne peut rien. Et si l'organisme parvient heureusement, par sa propre force, à réagir pendant la période algide ou asphyxique, il arrivera que les effets biologiques de la médication employée se développeront tout à coup, et étant restée bien tolérée jusque-là seulement par défaut d'absorption, elle deviendra toxique soit par elle-même, soit en contribuant à produire des suites morbides très graves et bien souvent compromettantes pour le malade (gastrite, encéphalite, etc.), sans compter les cas dans lesquels l'action toxique de certaines substances que l'on se croit autorisé à recommander pour leur présumé mécanisme d'action (atropine, strychnine, etc., etc.), agit en paralysant les ressources spontanées de l'organisme par leur action profondément perturbatrice.

6° Il ne reste que le traitement physiologique. J'appelle traitement physiologique celui qui, sans troubler l'organisme avec de puissantes actions biologiques pharmaceutiques, se propose seulement d'augmenter de toutes les façons la résistance de l'économie contre l'invasion successive de l'empoisonnement cholérique. Les bases de ce traitement sont les suivantes :

(*a*). Repos absolu et rigoureux des organes frappés, c'est-à-dire du tube gastro-intestinal, par le jeûne complet depuis la plus petite manifestation de diarrhée. Dès qu'une première selle liquide, soit aussi petite que l'on veut, s'est déclarée en temps de choléra, il n'y a pas lieu à discuter (comme on est trop malheureusement habitué à faire) ou à raisonner pour savoir au juste s'il s'agit ou non d'une diarrhée infectieuse ou bien d'une simple diarrhée accidentelle; il faut rester à jeun, et même une simple tasse de consommé contribue à favoriser le développement d'une forme cholérique grave. Je crois que l'on n'a pas assez bien saisi la haute portée de ce conseil pour y insister auprès des malades et le leur présenter comme une ancre de salut. J'ai l'habitude de répéter qu'après le plus petit avis diarrhéique, même des quantités minimes d'un aliment ingéré ne constituent qu'une vraie mitrailleuse que l'on met dans les mains d'un

ennemi acharné, mais peut-être jusqu'alors encore impuissant à produire une attaque grave.

Le même repos fonctionnel, c'est-à-dire le jeûne complet, doit aussi être imposé aux malades lorsque la réaction favorable s'est déclarée, si les troubles diarrhéiques n'ont pas encore complètement cessé au moins depuis vingt-quatre heures. Mon expérience personnelle et celle de tout l'héroïque corps sanitaire de la Croix-Blanche, dont j'ai eu l'honneur d'être le chef (six mille observations cliniques) ont prouvé qu'il a suffi quelquefois de cinq ou six cuillerées à café de bouillon administrées précocement pour faire recommencer les formes cholériques les plus graves (asphyxie, algidisme, etc.) qui avaient cédé la place à une réaction salutaire, mais encore avec la persistance de quelques selles diarrhéiques, même colorées. J'ai observé que le lait par petites doses est un aliment très préférable lorsqu'il faut recommencer l'alimentation.

(*b*). Exciter à propos les pouvoirs physiologiques avec des moyens thérapeutiques presque physiologiques. Ce moyen est la chaleur appliquée sous la forme de bains chauds de 38 à 40 degrés centigrades et répétés selon les besoins. J'ai dit : *dans un moment opportun*, parce que c'est là le secret des bons résultats, des résultats presque prodigieux que l'on peut obtenir par le bain chaud qui, en fait, n'est pas un nouveau remède. On l'a déjà employé autrefois pour combattre l'algidisme, mais il est très difficile d'en obtenir des résultats favorables lorsqu'on l'administre à cette période.

Le moment favorable du bain chaud est la première étape de la maladie, c'est-à-dire lorsque l'algidisme n'est pas encore commencé, parce qu'il ne s'agit pas, avec le bain chaud, de réchauffer physiquement la surface cutanée refroidie, comme l'on croyait autrefois. Le résultat physique est presque nul, comme il serait nul si l'on appliquait le bain chaud pour réchauffer un cadavre.

En effet, lorsque les facteurs biologiques de la chaleur sont profondément lésés, le réchauffement physique externe n'est qu'une ressource thérapeutique, peut-être à peine symptomatique, et les effets biologiques prodigieux que le bain chaud produit dans la première période du choléra ne peuvent pas être même espérés dans la période algide et asphyxique, par la simple raison que les conditions biologiques de la surface cutanée et

du reste de l'organisme ne permettent pas la réalisation du mécanisme d'action biologique que le bain doit produire, et qui est la cause de ses grands bienfaits curatifs dans la première période.

En effet, le bain chaud de 38 à 40 degrés excite le très riche réseau nerveux périphérique, excite par action réflexe le centre nerveux de la circulation et, en conséquence, produit un rétablissement harmonique des rapports fonctionnels physiologiques entre la surface cutanée et la muqueuse gastro-intestinale ; enfin le bain chaud favorise avec la sueur l'élimination des principes toxiques qui, sans aucun doute, sont la cause de l'empoisonnement du système nerveux avec les troubles profonds caractéristiques sur les sécrétions, sur le système vaso-moteur, sur les travaux intimes de combustion (période asphyxique, etc.), lesquels constituent les plus grands dangers dans le choléra. Il va sans dire que, pour soutenir et favoriser tous ces effets du bain chaud, il faut le répéter plusieurs fois successivement, avec un intervalle variable d'une heure ou deux heures, selon le jugement du médecin, et envelopper le malade en sortant du bain dans des couvertures de laine et lui administrer des boissons chaudes aromatiques et légèrement alcoolisées.

Je conseille de recourir au bain chaud dès que le malade, souffrant même d'une légère diarrhée, commence à éprouver un sentiment de gêne épigastrique, avec ou sans vomissement. Cette gêne ou angoisse est le signe précurseur d'une lutte terrible, et il ne faut pas perdre de temps et plonger le malade dans le bain chaud pendant dix à quinze minutes. Mais cela n'est pas tout. Dans d'autres cas de simple diarrhée sans souffrance épigastrique, lorsque je vois la diarrhée résister aux premiers traitements (repos, jeûne absolu, opium, tannin, etc.), je n'attends pas davantage, et je conseille le bain chaud avec les précautions indiquées. J'ai vu des centaines de malades chez lesquels la simple diarrhée, qui avait été opiniâtre et rebelle pendant plusieurs jours (six à douze selles dans les vingt-quatre heures), et qui plus tard serait devenue une attaque complète de choléra, a cédé tout de suite après un ou deux bains chauds suivis de sudations abondantes.

(*c*). Administrer de petites doses d'opium (laudanum, liqueur de Batteley, chlorodine, etc., etc.) pour stupéfier les centres nerveux et les rendre ainsi moins sensibles à l'action envahis-

sante du principe toxique, sans compter l'influence favorable que l'opium peut exercer par le moyen de son action biologique sur la sécrétion morbide de la muqueuse intestinale. Il est incontestable que l'opium bien manié, à propos, et sans exagérer ce que l'on peut attendre de son action, complète, pour ainsi dire, le traitement physiologique, parce que l'on pourrait bien dire que, par son action stupéfiante, il met les centres nerveux dans une condition de plus grande résistance et diminue aussi les effets toxiques des principes absorbés par la surface intestinale. Il ressemblerait presque à la curarisation que l'on pratique chez les animaux avant l'empoisonnement par la strychnine, pour empêcher le développement de quelqu'un des effets du strychnisme.

7° Dans la période de réaction, le traitement doit être des plus simples. Si la réaction s'est produite lentement et sans beaucoup de fièvre, il s'agit tout bonnement d'un traitement hygiénique et surtout diététique, parce que, comme je l'ai déjà dit, le retour à l'alimentation doit être fait avec une grande prudence et une grande rigueur, et il ne faut jamais oublier que la plus petite erreur peut être fatale. Si, au contraire, la réaction se fait brusquement et avec forte fièvre, il faut suivre un traitement antipyrétique basé sur l'application graduelle et méthodique des compresses froides locales, et dans quelques cas aussi, lorsque la fièvre est persistante au-delà de 40 degrés, il faut recourir aux applications générales du froid, comme on pratique dans certaines fièvres infectieuses. Il est utile de rappeler ici encore une fois que la meilleure alimentation est le régime lacté, surtout si, avec la fièvre, l'on observe une localisation gastrique (crampes, douleurs, vomissements, etc.). Il est bien fréquent d'observer que ces symptômes dans la période de réaction recommencent; mais alors ils ne sont plus des symptômes nerveux dus à l'empoisonnement cholérique, mais ils sont en rapport avec une gastrite déterminée ordinairement par l'abus des alcooliques et d'autres substances irritantes employées aveuglément pendant les premières périodes.

Je n'ai jamais pu trouver des agents pharmaceutiques (par la voie interne) auxquels on puisse, dans ce cas, vraiment attribuer une valeur antipyrétique.

8° Dans le traitement de la période de réaction, il y a une remarque de grand intérêt au point de vue clinique et thérapeu-

tique, c'est la persistance de quelques troubles se rapportant aux fonctions plus fortement frappées pendant le déroulement de l'attaque cholérique. Tantôt il s'agit d'une faiblesse du cœur, tantôt d'une angoisse épigastrique avec anorexie, etc., tantôt enfin d'une persistance de couleur subcyanotique générale (état semi-asphyxique) avec lequel le malade sent une grande faiblesse. Ces phénomènes ne sont que la résultante de l'épuisement de ces centres nerveux ganglionnaires et bulbaires qui ont été principalement frappés par l'empoisonnement cholérique. Le poison cholérique n'existe plus. Il s'agit seulement de son héritage, et à mesure que, dans la scène grave de la maladie à sa période confirmée, l'on remarque une prédominance des symptômes gastriques, ou vaso-moteurs, ou cardiaques, ou asphyxiques, on doit s'attendre à la faiblesse prédominante des centres d'innervation en rapport avec cette forme clinique prédominante et propre à chaque cholérique. Dans ces faiblesses, qui peuvent constituer quelquefois de nouveaux dangers pour le malade (surtout la faiblesse cardiaque), le traitement fourni par la thérapeutique rationnelle rend les plus grands services, parce que l'on peut compter sûrement sur la réalisation de l'effet biologique qu'on l'on doit attendre de telle ou telle autre substance qui, administrée dans la première période du choléra, ne pouvait pas donner les mêmes résultats thérapeutiques, parce que, comme je l'ai déjà dit, son mécanisme d'action biologique ne pouvait pas se produire, les fonctions nerveuses se trouvant profondément troublées par une condition matérielle (empoisonnement) d'ordre chimique qui empêchait l'action propre à la substance employée. Ainsi je recommande les injections hypodermiques de sels de caféine dans l'hyposthénie cardiaque, l'emploi des sels de strychnine dans les souffrances épigastriques, et les inhalations d'oxygène avec de petites doses de valérianate de quinine (par voie hypodermique) dans l'état subcyanotique persistant.

Sur un cas de vaginisme traité avec succès par le chlorhydrate de cocaïne ;

Par le docteur DUJARDIN-BEAUMETZ, médecin de l'hôpital Cochin.

Nous publions l'observation suivante recueillie par M. Lejars, interne des hôpitaux, dans le service de mon collègue M. le docteur Théophile Anger, chirurgien à l'hôpital Cochin. Le badigeonnage de l'orifice vulvaire par une solution à 2 pour 100 de chlorhydrate de cocaïne a amené rapidement l'anesthésie de la vulve et la possibilité de l'examen au spéculum qui était auparavant des plus douloureux. L'expérience renouvelée depuis a toujours donné les mêmes résultats. Voici cette observation :

La nommée M..., Hortense, âgée de trente-cinq ans, domestique, entrée le 6 novembre 1884 à l'hôpital Cochin, est couchée au numéro 12 de la salle Cochin.

Première attaque de rhumatisme à dix-sept ans. Nombreuses récidives depuis. Rétrécissement mitral.

Jamais de crises nerveuses. Aucun signe d'hystérie.

Mariée à vingt et un ans.

Aucune douleur dans les rapports conjugaux pendant les premier temps.

Grossesse au bout de dix-huit mois (1880). Accouchement laborieux, mais terminé sans application de forceps. Pas de déchirure périnéale. Se lève au bout de deux jours ; reprend son travail au bout de cinq semaines, mais retombe presque aussitôt malade et présente pendant six mois des accidents qui font penser à une rétention partielle du placenta.

Ce fut quelques mois après son rétablissement, il y a aujourd'hui deux ans, que les rapports sexuels commencèrent à devenir extrêmement douloureux. Pendant ces deux années, tout rapprochement fut impossible.

Entrée dans le service le 6 novembre. Le toucher est très pénible et fait percevoir en arrière, à quelque distance de l'orifice vaginal, une bride contractile fortement tendue et qui résiste à l'introduction du doigt.

Le 11 novembre, M. Th. Anger pratique, sous le chloroforme, la dilatation forcée de l'orifice vaginal avec les doigts d'abord, puis avec le spéculum.

Le résultat immédiat est très peu satisfaisant ; le toucher vaginal est presque aussi douloureux qu'avant l'intervention.

Aussi, dès le 12 novembre, on commence la dilatation lente à l'aide d'un spéculum bivalve introduit matin et soir et laissé de une à deux heures en place.

Cette nouvelle méthode ne réussit guère mieux que la dilatation forcée.

Le 2 décembre, à la contre-visite, je badigeonne à deux reprises, avec un pinceau imbibé d'une solution de cocaïne à 2 pour 100, la face interne des petites lèvres et tout le pourtour de l'orifice vaginal. Au bout d'une minute, la sensibilité, explorée à l'aide d'une épingle, a disparu sur tous les points touchés. Le spéculum est alors introduit presque sans douleur, à la stupéfaction de la malade, qui, la veille encore, jetait des cris.

Le 3 décembre au soir, badigeonnage cocaïné et introduction du spéculum : même résultat.

Le 4 décembre, le matin, le spéculum est introduit sans badigeonnage préalable : il ne provoque qu'une très minime sensibilité. Badigeonnage cocaïné le soir.

Le 5 décembre, même succès.

En résumé, il a été fait jusqu'à ce jour quatre badigeonnages à la cocaïne; l'introduction du spéculum et le toucher vaginal ne sont presque plus douloureux ; on ne sent plus dans le vagin cette bride contracturée qui existait au début.

Cette observation est des plus démonstratives, et j'ai moi-même obtenu dans la clientèle une réussite tout aussi complète; aussi, en présence de pareils résultats, on est en droit de considérer le chlorhydrate de cocaïne comme un des plus puissants agents thérapeutiques du vaginisme simple et non compliqué, comme cela arrive si souvent, d'ulcérations et d'inflammation de l'orifice vulvaire.

Du Thym. Ses propriétés thérapeutiques ;

Par le docteur Campardon.

Le thym est une plante vivace de la famille des labiées ; il croît dans le midi de la France et le sud-ouest de l'Europe ; son odeur aromatique, connue de tout le monde, plaît généralement.

Dans son édition de 1814, Nysten résume en six lignes très sèches toute l'histoire du thym : les éditions successives de ce dictionnaire, reproduisent cet article en le réduisant encore.

De nos jours, cette plante a été étudiée par de nombreux auteurs : les travaux de Gübler, d'Arrau, de Trousseau et Pidoux, de Topinard, de Cazin, du docteur Paquet et de M. Bouilhon, pharmacien, ont prouvé que c'est à tort que son emploi en médecine avait été négligé aussi longtemps. Parmi ces auteurs, les

uns se sont occupés spécialement de la composition chimique de cette labiée, les autres, de son usage externe, d'autres encore, de l'étude d'un de ses principes; aucun n'insiste suffisamment à mon avis, sur son emploi à l'intérieur, et si nous avons entrepris le travail que nous présentons aujourd'hui au jugement de l'Académie, qui a bien voulu encourager nos études sur les plantes indigènes en 1881, c'est que nous pensons qu'il est utile de préciser certaines indications et contre-indications de l'usage, tant interne qu'externe, du thym, d'en décrire, en un mot, aussi complètement que possible, la thérapeutique clinique.

Les principes constituants du thym sont : une huile volatile, du tannin, un principe amer et de la fibre ligneuse. L'huile essentielle se décompose en thymène ($C^{20}H^{16}$), essence liquide isomérique avec l'essence de térébenthine, et en acide thymique ($C^{20}H^{14}O^2$) stéaroptène peu différent du camphre ($C^{20}H^{16}O^2$) proprement dit. (Gübler.)

L'infusion de cette plante a été employée à l'intérieur, à la dose de 10 à 15 grammes par litre d'eau, mais il est impossible de continuer plus de deux ou trois jours cette tisane, car le malade s'en dégoûte promptement à cause de l'arrière-goût qu'elle laisse dans la gorge : on ne peut donc arriver à des doses assez fortes pour agir thérapeutiquement. Gübler, qui reconnaît que « les principales propriétés du thym dépendent de son huile essentielle, qui est fragrante et agréable et lui donne les qualités des stimulants diffusibles et des aromatiques en général », Gübler, disons-nous, conseille l'emploi de cette essence sur du sucre que l'on fait dissoudre dans un peu d'eau, ou bien encore, en émulsion, dans une potion.

Au début de nos expériences, nous avons usé de ce mode d'administration; mais on se fatigue rapidement du médicament sous cette forme, à cause de son goût empyreumatique et des renvois fréquents qu'il occasionne, si la dose n'a pas été bien divisée.

Nous avons pensé à faire prendre cette huile essentielle en capsules : mais nous avons dû abandonner cette idée, car cette essence, à la rupture de la capsule glutineuse ou gélatineuse, se trouvant en contact direct avec la muqueuse stomacale, pourrait l'irriter par sa causticité et provoquer des accidents autres encore que l'intolérance.

Nous nous sommes arrêté à la forme pilulaire : l'essence a été

incorporée au savon amygdalin à parties égales, puis la poudre de guimauve est ajoutée à la masse pour lui donner la consistance nécessaire; la pilule est enrobée dans une couche de baume éthéré de Tolu pour empêcher une évaporation trop rapide. Voici donc la formule dont nous nous servons journellement :

Huile essentielle de thym......	10 centigrammes.
Savon amygdalin..............	10 —
Poudre de guimauve.........	Q. S.

Pour 1 pilule enrobée dans une couche de baume éthéré de Tolu.

Au début, ces pilules ne contenaient que 5 centigrammes d'essence et 5 centigrammes de savon : nous nous sommes vite aperçu que la dose était trop faible et forçait le malade à en prendre un trop grand nombre. Imitant ce que Trousseau faisait pour les capsules d'huile essentielle de térébenthine, nous les faisions prendre au milieu du repas, mais ces pilules ne produisant jamais ou presque jamais, sauf le premier jour, de renvois désagréables, et étant très facilement digérées, nous les faisons prendre actuellement avant le repas.

Sachant que, dans le commerce, l'huile essentielle qui nous occupe, contenait souvent de l'essence de térébenthine, nous nous sommes procuré de l'essence de thym pure de tout mélange, ainsi que nous nous en sommes assuré, et nos expériences ayant été faites avec ce produit, nous pouvons affirmer que les résultats obtenus sont dus à l'essence de thym seule, et non à un mélange à proportions indéterminées des deux essences.

Propriétés physiologiques. — Le premier phénomène qui se produit chez les personnes qui font usage de doses, faibles au début, d'essence de thym, est une action manifeste sur la circulation et les centres nerveux. Du quatrième au huitième jour (dose moyenne de 20 à 30 centigrammes), le pouls devient plus plein, plus large, le sujet éprouve une augmentation très appréciable des forces, il se sent plus gai, son moral se relève, l'appétit s'accroît, la digestion se fait rapidement, la diurèse apparaît. A ce moment, l'urine présente une odeur de violette, très facile à constater chez la presque totalité des sujets en expériences. Nous devons ajouter que cette odeur est moins forte que celle qui est produite par l'ingestion d'une dose égale d'essence de

térébenthine. Cette odeur persiste tant que l'urine conserve une partie de la chaleur qu'elle avait au moment de l'émission.

Les garde-robes, toujours moulées, deviennent plus sèches, la partie liquide devenant plus rare; la nuit, érections fréquentes, mais fugaces, non suivies de pollutions.

Les flux habituels catarrhaux ou sanguins diminuent de fréquence et d'intensité, les flueurs blanches deviennent beaucoup moins abondantes, moins liquides, elles finissent même par se tarir, si, à l'usage interne, on ajoute l'emploi de l'huile essentielle très étendue en injections. Les flux hémorrhoïdaux sont moins fréquents et moins abondants; les règles qui, chez certaines femmes, traînent de huit à dix jours, reviennent à leur durée normale, sont moins aqueuses, le sang est plus rouge.

Ces phénomènes bien établis, si l'on élève la dose moyenne de 30 centigrammes à 80, en passant progressivement par les doses intermédiaires, tous les effets ci-dessus décrits s'affirment davantage. L'appétit se soutient, les digestions sont faciles et complètes, les garde-robes plus copieuses; l'urine augmente; la sueur se produit sans effort et devient odorante à son tour. C'est alors qu'il est facile de constater que, si l'urine sent la violette, c'est-à-dire que si la térébenthine du thym (thymène) s'élimine en partie en se modifiant, par les organes uropoïétiques, le camphre de cette essence, lui (acide thymique), s'évapore par les glandes sudoripares et les voies pulmonaires. Ce qui le prouve, c'est que cette odeur affaiblie de thym, caractéristique de ce camphre, se retrouve dans la sueur et l'haleine : il suffit de sentir le linge de nuit que vient de quitter le sujet soumis à l'expérience, pour en être convaincu.

Ce fait confirme cette parole de Gübler : « Le camphre oblitère pour ainsi dire le rein qu'il ne traverse jamais. » (*Commentaires du Codex*, p. 65.) Du reste, Cullon, Tiedemann, Gmelin n'ont jamais pu constater la présence du camphre (du *Laurus camphora*) dans les urines.

Certaines personnes, à cette période, présentent des exanthèmes légers, roséole scarlatineuse, collier de papules rouges, etc. Il survient aussi chez les sujets qui ont eu antérieurement de la bronchite, ou dont la muqueuse des voies respiratoires est faible (*locus minoris resistanciæ*), une toux sèche, pénible, un sentiment d'ardeur à l'arrière-gorge ; l'expectoration devient plus difficile et plus rare. Si l'on examine la muqueuse laryngée au

laryngoscope, on constate sur cette membrane un exanthème rappelant absolument celui produit par de fortes doses d'essence de térébenthine.

Si, malgré l'apparition de ces phénomènes, on voulait augmenter la dose journalière (ce que nous n'avons jamais voulu conseiller) le pouls s'élève, devient petit, fébrile, l'appétit disparaît, les nausées surviennent, puis un peu de diarrhée; l'odeur de l'urine et des sueurs n'augmente pas sensiblement, il y a surexcitation passagère, puis agitation continue, érections fréquentes et pénibles, plus de sommeil. Là, s'arrête notre expérience personnelle.

Chez les animaux, si, après la période d'excitation, on donne une dose supérieure, la diarrhée s'accentue, les vomissements apparaissent, l'abattement devient extrême, la peau se refroidit; puis la mort arrive avec tous les signes que provoque l'ingestion d'un poison contro-stimulant. Ces derniers symptômes sont dus au camphre qui, à dose modérée, est excitant, exhilarant, et devient, à dose élevée, un poison contro-stimulant des plus énergiques.

Si le goût fortement aromatique du thym le fait employer dans la préparation des mets, il est su de tout le monde qu'il est nuisible aux animaux d'ordre inférieur. Il aide à la conservation des viandes et préserve des papillons et des mites, les vêtements et les fourrures. La chimie a démontré que c'est à l'acide thymique que le thym doit ses propriétés antiseptiques : comme le camphre du *Laurus camphora*, le camphre du thym est antizymotique, il tanne les tissus animaux avec lesquels il est en contact; la chirurgie a largement utilisé cette propriété pour les pansements.

Les phénomènes physiologiques que nous venons de décrire démontrent que l'action du thym sur l'organisme sain est due au camphre et à la térébenthine qu'il contient, action absolument identique à celle du camphre et de la térébenthine proprement dits, dans les mêmes conditions.

Des propriétés physiologiques de l'huile volatile du thym découlent les applications que nous allons en faire à la pathologie.

Applications thérapeutiques. — Nous devons nous souvenir qu'après les premières doses d'huile essentielle de thym, l'innervation et la circulation sont puissamment excitées. Ainsi que nous l'avons déjà dit, le pouls devient plus large, plus plein; il ne

fuit plus sous le doigt qui le presse ; le visage s'anime, se colore ; toute trace d'abattement disparaît, le moral se relève, la gaieté revient, et la confiance renaît. Ce médicament conviendra donc dans l'affaiblissement de l'organisme, et, par excellence, dans la chlorose, dans l'anémie et dans la chloro-anémie.

Si la chlorose ne consistait que dans une altération de la composition chimique du sang, le fer pourrait peut-être suffire à la guérir ; mais elle s'accompagne le plus souvent, du côté des centres nerveux et de la circulation , de troubles qui exigent impérieusement une médication appropriée à la dominante de ces complications.

Si, avec la chlorose, on constate des phénomènes de surexcitation, le fer restant le médicament principal, le bromure de potassium sera son adjuvant indispensable. Si, au contraire, ce qui est le cas le plus fréquent, le chlorotique présente des phénomènes de dépression , l'huile essentielle de thym prendra, à côté du fer, le rôle que remplit le bromure de potassium dans le cas précédent.

Dans ces deux cas, le fer ne pourra être remplacé ni par le bromure de potassium ni par le thym, pas plus que le thym ne pourra être remplacé par le fer. En effet, si le fer, agent chimique, devient partie constitutive et même régénératrice du sang, l'essence de thym, malgré son passage rapide dans l'organisme, n'en est pas moins un agent dynamique des plus importants et des plus utiles dans cette affection. Grâce à son action sur les centres nerveux, elle détermine une excitation énergique des *vasa vasorum* et, par conséquent, active la circulation des capillaires, favorise et rend plus complètes les combustions organiques les plus intimes et les plus profondes.

Voici donc, d'après nos expériences, les différents cas dans lesquels l'intervention du médicament que nous étudions sera utile, soit pour disposer l'organisme à l'absorption prompte du fer, soit pour disposer la guérison préparée par les martiaux.

Un chlorotique n'a pas pu supporter les préparations ferrugineuses ; les troubles digestifs sont graves : dégoût des aliments, nausées, souvent même vomissements, diarrhée ou constipation opiniâtre , le pouls est petit, ondulant ; l'abattement est extrême : pleurs, tristesse ; il y a dépression évidente. Dans ce cas, le thym à la dose de 20 centigrammes (huile essentielle) les cinq premiers jours, puis de 40 centigrammes, amènera un changement

prompt et décisif dans l'économie. Du douzième au quinzième jour de son administration, et sans que la dose journalière se soit élevée à plus de 40 centigrammes, le fer sera supporté et facilement absorbé. L'usage du thym pourra être repris à la fin du traitement pour faire disparaître définitivement les derniers symptômes de la maladie.

Dans un autre cas, le fer a été supporté au début ; il a été continué pendant un temps plus ou moins long ; la chlorose s'est améliorée, mais il y a des signes de saturation par le fer, et la guérison n'est pas complète ; les forces ne sont pas revenues entières, les digestions sont de temps à autre encore pénibles, les jambes sont faibles, un travail un peu long est difficile ; la tristesse, l'accablement reviennent à la moindre fatigue. Dans ces conditions, le thym fera disparaître ces derniers vestiges de maladie, et la guérison deviendra définitive.

En tous cas, que l'administration du thym précède ou suive celle du fer, les deux médicaments pourront être donnés sans inconvénient en même temps pendant quelques jours.

Nous ne pensons pas qu'il soit nécessaire de présenter des observations des faits que nous venons de citer. Les cas de chlorose sont fréquents, et nos confrères pourront, en appliquant les principes que nous venons de poser, s'assurer facilement de la vérité de nos assertions.

Avant de terminer ce chapitre, nous devons ajouter que le thym constipe ou, mieux, rend les selles plus sèches et moulées. Il ne donne jamais de diarrhée ; cependant souvent, au bout de huit à dix jours d'emploi, il détermine une exonération répétée qui tient à l'excitation exagérée de la muqueuse, puis, par suite, du plan musculaire de l'intestin. Cet effet n'a pas de durée.

Les doses du médicament doivent toujours être modérées ; ce n'est que dans quelques cas que la dose de 70 centigrammes par jour a été dépassée.

Lorsqu'une violente émotion, un coup inattendu, a frappé un individu déjà fatigué par un travail moral ou physique exagéré, ou prédisposé par la misère à la chlorose, cette maladie prend rapidement un caractère grave : les troubles nerveux prédominent, et les conséquences d'un pareil état peuvent devenir promptement dangereuses. Ainsi, après la guerre et la commune, nous avons observé plusieurs de ces chlorotiques dont l'abattement et la prostration nous ont rendu la guérison longue

et difficile. Dernièrement, nous avons traité des cas analogues, causés par des pertes d'argent ou des secousses morales profondes. Cette fois, le thym nous a permis d'agir promptement et efficacement, là où le succès ne nous apparaissait que très douteux.

Obs. I. Mme C..., à Pantin, cinquante ans, a été soignée par nous à plusieurs reprises pour des ulcérations et des engorgements du col ; névropathe, chloro-anémique ; douleurs erratiques ; dirigeait un atelier de femmes ; ne peut plus travailler.

A la fin de février, après un violent chagrin, elle vient nous consulter pour son état qui l'effraye. Nous passons sous silence les symptômes de chlorose profonde. Elle n'ose plus entrer à l'atelier, parce que les ouvrières lui paraissent se moquer d'elle et la mépriser à cause de ce qui est arrivé à son fils ; fuit tout nouvel arrivant, car elle craint qu'il ne lui dise « quelque chose qui lui fasse peur » ; « elle n'a plus de conversation (*sic*) ». Elle pleure constamment, accuse son mari, refuse de manger ; diarrhée ; sur les instances de son mari, elle a pris du fer et du bromure de potassium ; n'allant pas mieux, elle s'est décidée à venir nous voir le 12 mars.

Prescription. Trois pilules de thym. Frictions avec : huile de jusquiame, 60 grammes ; huile essentielle de thym, 10 grammes.

Le 20 mars, la malade se sent un peu plus de forces, se trouve bien du liniment qui fait déplacer la douleur en la diminuant. « La moindre chose la suffoque encore » ; mais cependant elle rit des peurs qu'elle a eues et mange beaucoup mieux. Prescription : 3 pilules.

Le 4 avril, elle est beaucoup mieux, n'a plus d'embarras dans la tête, les forces sont revenues, et elle supporte, sans en souffrir, le bruit de la machine à vapeur. Prescription : 6 pilules.

Le 8 avril, elle revient nous voir, prétend être guérie complètement, a repris toutes ses habitudes ; les idées tristes se sont évanouies, et, la veille, elle est restéetoute la journée dans l'atelier des femmes.

Prescription : diminuer tous les quatre jours d'une pilule. Fer réduit.

Nous ne l'avons plus revue que pour constater sa guérison.

Obs. II. Mme S..., rue de la Michodière, trente-cinq ans. Deux enfants, dix ans de ménage. En mars 1882, nous l'avons traitée pour une chlorose et un engorgement du col. Complètement guérie en mai de la même année, nous avions cessé de la voir. En janvier 1883, ses deux enfants tombent malades l'un après l'autre, tous les deux atteints de la coqueluche. Dès les premiers jours de février, l'aîné, allant mieux, est emmené chez une parente aux Batignolles ; le second est emmené par la mère à Versailles, où, à la suite d'une congestion pulmonaire, il est à deux doigts de

sa perte. Sa mère avait passé plus de vingt nuits auprès de lui, lorsque, au commencement d'avril, le père, voyant la femme maigrir de jour en jour et refuser toute alimentation, ramène, sur l'avis du médecin de Versailles, la mère et l'enfant à Paris.

A son arrivée, nous trouvons cette femme profondément chlorotique; elle ne veut plus se nourrir, refuse tous les médicaments qu'on lui présente; assise par terre dans un coin de sa chambre, elle pleure toute la journée, prétend que son enfant, qui, depuis son retour à Paris, va de mieux en mieux, ne guérira pas, qu'ils mourront, elle et lui, le même jour; elle s'emporte contre son mari sans cause appréciable. Il lui a donné, avant de nous consulter, les médicaments qui avaient réussi lors de la première attaque de chlorose : les préparations solubles ou insolubles de fer ne sont pas supportées et sont toutes vomies; le bromure de potassium, pris le soir, augmente l'état nerveux. Appelé auprès de cette malade, nous faisons prendre le thym à la dose de 3 pilules de 10 centigrammes par jour. Nous la revoyons le 12 avril : l'appétit commençait à revenir, elle avouait que son enfant allait mieux; se trouvait moins abandonnée de tout le monde. Prescription : 6 pilules.

Le 20 avril, elle digère très bien, commence à avoir de l'appétit, reconnaît que son enfant est complètement guéri.

Prescription : continuer les 6 pilules pendant quatre jours encore et diminuer d'une tous les cinq jours; commencer les préparations ferrugineuses (fer réduit, quassine et gentiane en pilules).

Le 1[er] mai, elle vient elle-même nous consulter, prétend être complètement guérie, et ne consent qu'avec beaucoup de peine à continuer le traitement pendant quinze jours encore.

Obs. III. — M. D..., soixante ans, rue de Bondy. Mélancolique; malade depuis sept ans, a subi les traitements les plus divers; n'allait pas plus mal depuis deux ans, passant par des alternatives de dépression et d'excitation, lorsqu'aux mois de juillet et août 1882, aux eaux de Néris, où il va chaque année depuis quatre ans, il fut pris d'hémorrhagie hémorrhoïdaire passive, à plusieurs reprises. Ces accidents déterminèrent chez lui un état de faiblesse tel que, lorsque nous le vîmes à son retour à Paris, nous fûmes sérieusement inquiet de son état. Non seulement l'appétit n'existait plus, mais les aliments étaient repoussés avec dégoût et souvent vomis; l'état mental devenait de plus en plus grave; le malade refusait de se lever : du reste, les forces lui faisaient complètement défaut. « La mort était prochaine », disait-il; il pleurait du matin au soir en songeant à sa situation, refusait toute visite, et exigeait que les rideaux des fenêtres fussent abaissés toute la journée. Les ferrugineux insolubles, le perchlorure de fer avaient été vainement essayés à Néris.

Après plusieurs tentatives infructueuses de traitement, nous

essayâmes le thym. Pendant quinze jours, il prit 3 pilules de 10 centigrammes chacune. Peu à peu, nous vîmes la situation s'améliorer, il fit ouvrir les rideaux, s'assit sur son lit, s'intéressa aux choses du dehors, s'alimenta un peu tout en prétendant ne rien manger : à ce moment, il prit 4 pilules par jour. Le mieux s'accentua, les phénomènes de la mélancolie restant cependant les mêmes. Au bout de trois mois de traitement, le malade a pris assez de force pour sortir tous les jours, il fait deux repas assez copieux ; les garde-robes sont régulières, les nuits sont à peu près calmes. L'affection mentale n'a pas fait de progrès, mais l'état général s'est sensiblement amélioré, et nous permet d'espérer pouvoir diriger ce malade sur une station thermale qui lui rendra toutes ses forces physiques.

Les deux premières observations suffiront pour faire comprendre ce que nous entendons par chlorose dépressive, et la troisième, pour montrer que, si l'état moral n'a pas été amélioré par le traitement, du moins, en rendant au malade une partie de ses forces, on a pu éloigner une issue funeste qui était imminente.

« On emploie le thym en fumigations, en inhalations, en bains, en frictions contre les douleurs rhumatismales, le rhumatisme chronique, la goutte atonique », disent les auteurs qui passent sous silence l'usage interne de ce médicament dans les affections que nous venons de nommer.

La diurèse et la diaphorèse que détermine physiologiquement le thym devaient nous amener à l'essayer dans les maladies précitées ; de plus, les effets produits par l'huile essentielle de térébenthine et ceux produits par le thymène, étant identiques chez l'homme sain, nous devions rechercher si le thymène aurait, chez l'homme malade, les mêmes effets que l'huile essentielle de térébenthine.

L'expérience démontre d'abord que, plus le rhumatisme est superficiel, plus notre médicament sera efficace. Le rhumatisme articulaire généralisé, le rhumatisme poly ou mono-articulaire ne seront jamais modifiés par le thym, dans leur période inflammatoire. Au contraire, lorsque l'état fébrile sera complètement tombé, qu'il ne restera que de la tuméfaction, de l'empâtement des tissus des articulations, sans chaleur ni rougeur, lors même qu'il y aurait encore des douleurs erratiques siégeant dans les muscles circonvoisins de l'articulation, alors le thym, intus et extra, interviendra utilement, hâtera la convalescence et l'assurera en faisant disparaître toutes ces complications.

Les douleurs rhumatismales erratiques musculaires, les dermalgies et les névralgies cèdent facilement et souvent même très rapidement à l'usage interne du thym.

Toutes les douleurs intercostales, des muscles du bas ventre, des muscles du cou, du dos, des lombes, etc., qu'elles existent chez des arthritiques ou chez des goutteux confirmés, qu'il y ait ou qu'il n'y ait pas de concrétions tophacées dans les articulations, toutes ces douleurs, disons-nous, disparaîtront facilement par l'administration à l'intérieur du thym, qui en empêchera ou du moins en éloignera le retour.

Trois observations feront comprendre notre pensée tout entière.

Obs. IV. — M. D..., cinquante ans, brun, très actif, se nourrissant très bien, et buvant modérément, jamais de vin pur, a, depuis une dizaine d'années, des douleurs erratiques qui, depuis quatre ans surtout, le font cruellement souffrir. Ces douleurs n'apparaissaient au début qu'une fois par an, à la fin de l'automne, puis elles revinrent au printemps, et dans ces deux dernières années elles reparaissaient chaque fois que le temps redevenait humide. Elles siégeaient tantôt dans le bras, tantôt dans les reins, le ventre, etc., mais celles qu'il redoutait le plus étaient les douleurs intercostales (côté droit). S'il écartait brusquement le bras du tronc, pour porter l'avant-bras en arrière, elles éclataient avec violence, la respiration était entrecoupée, la face pâlissait ; une piqûre de morphine ou de chloroforme seule arrêtait l'accès. L'acide salicylique, la teinture de bulbe de colchique, la lithine, l'iodure de potassium, donnés, les uns pendant l'accès, les autres dans les intervalles, n'empêchèrent en aucune façon ces douleurs de revenir plus fréquentes et plus fortes. Il n'y avait jamais eu précédemment d'accès de goutte, et les petites articulations ne présentaient pas de tophi. Ce malade alla faire une cure aux eaux sulfureuses : à son retour, au mois d'octobre dernier (1882), il fut pris par une nouvelle crise, et nous trouvâmes à deux doigts de la main droite deux petites concrétions tophacées. Il fut mis tout de suite à l'usage du thym, et depuis le mois d'octobre jusqu'au mois de mai il n'a pas vu revenir ces douleurs qu'il redoutait tant. Tous les quinze jours, il arrêtait l'usage du médicament pendant trois jours, se purgeait et reprenait son traitement.

Obs. V. — Mme D..., cinquante ans ; depuis quatre ou cinq ans, a, chaque année, à deux ou trois reprises, des douleurs des muscles environnant l'articulation scapulo-humérale droite (biceps, deltoïde, brachial antérieur) ; l'article lui-même n'a rien. Au bout de trois jours de la médication salicylée, les douleurs disparaissent pour reparaître à l'épaule gauche ; chaque

attaque dure environ huit jours ; elle n'a jamais eu d'attaque de goutte proprement dite, cependant elle présente des concrétions tophacées aux articulations des orteils et des doigts. Au mois d'octobre, elle commence à ressentir quelques douleurs dans le deltoïde droit ; pas de fièvre ; mise à l'usage du thym, elle n'a pas eu une seule attaque cette année.

Obs. VI. — M. P..., trente-quatre ans ; très sobre et vivant régulièrement ; depuis deux ans, par les temps humides, voit revenir des douleurs erratiques des muscles du bas-ventre, des reins et du cou ; n'a jamais eu d'attaque de goutte et ne présente aucune concrétion tophacée. Mis en janvier à l'usage du thym, il n'a pas vu revenir une seule fois ses douleurs.

Aucun de ces malades n'a d'affection cardiaque.

Chez tous ces sujets, au bout de huit à dix jours de traitement ou de la reprise du traitement, les urines devenaient plus abondantes, plus claires et bien moins chargées d'acide urique, et présentaient une odeur plus manifeste de violette.

Une observation attentive nous a démontré que chaque crise avait pour caractéristiques : 1° un accès de fièvre légère, très fugace, venant en général la nuit, pendant le sommeil, après une journée de fatigues et se terminant le matin par une sueur abondante ; 2° un accès de douleurs précédant ou suivant l'accès de fièvre et durant de vingt-quatre à quarante-huit heures ; la douleur est quelquefois tellement légère que le malade l'a signalée sans se plaindre ; dans ce cas, elle disparaît sans traitement, mais elle est, d'autres fois, assez forte pour nécessiter l'emploi des calmants et des vésicatoires.

Nous devons ajouter que tous les sujets que nous avons vus antérieurement dans notre pratique, et qui présentaient des douleurs analogues à celles que nous venons de décrire, sont tous devenus ou goutteux ou rhumatisants-goutteux avant la fin d'une période de dix ans. Il y a donc, chez tous, des troubles profonds de la nutrition qu'il faut combattre énergiquement.

Les autres observations que nous possédons, étant à peu près identiques à celles que nous venons de donner, ne feraient que surcharger ce travail : nous les passons sous silence.

Les faits que nous venons de citer nous apprennent :

1° Que s'il existe incontestablement des douleurs isolées, dues à un refroidissement ou à une autre cause qu'il est impossible d'établir, et qui ne sont pas l'expression d'une modification pro-

fonde de l'organisme, nous devons reconnaître qu'il existe, par contre, des douleurs erratiques se produisant sous forme d'accès fébrile, mais si fugace que le malade lui-même ne s'en rend souvent pas compte;

2° Que ces douleurs tiennent à des troubles trophiques graves qui vont en augmentant avec le temps, ainsi que les douleurs, qui n'en sont que l'expression. La combustion profonde, l'assimilation des aliments ne sont plus complètes, les déchets de la nutrition augmentent : il y a encombrement de l'organisme.

(*La fin au prochain numéro.*)

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Papillomes du larynx opérés après anesthésie par le chlorhydrate de cocaïne

Par le docteur Aysaguer.

Parmi toutes les difficultés que présente souvent l'examen laryngoscopique, telles que voussure de la langue, abaissement de l'épiglotte, etc., il y en a une principale, quelquefois insurmontable, inhérente à la muqueuse même, pour ainsi dire physiologique : c'est la sensibilité réflexe exagérée de la muqueuse pharyngo-laryngée. Malgré les perfectionnements apportés depuis quelques années à l'instrumentation, malgré les progrès accomplis dans les procédés opératoires, cette hyperesthésie est quelquefois tellement grande qu'elle peut être une cause de retard dans la guérison des affections laryngées et constituer même quelquefois un empêchement absolu à toute sorte de traitement.

Depuis longtemps déjà, les laryngologistes ont fait des recherches nombreuses pour arriver, sinon à abolir, du moins à diminuer l'excitabilité réflexe exagérée de la muqueuse pharyngo-laryngée. Toutes leurs recherches sont restées infructueuses. Jusqu'aujourd'hui aucun des procédés employés ne donnait des résultats vraiment satisfaisants : les badigeonnages du pharynx et du larynx, soit avec une solution de tannin, soit avec du bromure de potassium, morphiné ou non ; ce même médi-

cament donné à l'intérieur, les injections de morphine et les pulvérisations d'éther faites au niveau du point où le nerf laryngé supérieur pénètre dans le larynx, tous ces procédés n'ont produit rien de réellement satisfaisant au point de vue anesthésique. On était obligé, dans les cas difficiles, d'employer un procédé mécanique dont nous parlerons plus loin, ou bien, dans les cas urgents, d'avoir recours au procédé d'anesthésie du professeur Schrœtter, de Vienne. Ce procédé, que l'on emploie très rarement, il est vrai, mais qui jouit en Allemagne d'une assez grande réputation, je vais me permettre de le décrire en quelques mots.

Comme il faut attendre dix à douze heures avant que l'anesthésie ait lieu, on commence de préférence vers les sept ou huit heures du soir, de manière à pouvoir opérer le lendemain matin, vers les huit heures. Voici comment on procède : on badigeonne avec un pinceau trempé dans du chloroforme pur douze fois la muqueuse laryngée. Ce premier temps du manuel opératoire demande dix à douze minutes. A la suite de ce badigeonnage, la muqueuse se congestionne vivement, et le malade éprouve une sensation de brûlure.

Une heure après, on badigeonne encore douze fois la muqueuse laryngée avec une solution de chlorhydrate de morphine (0,5 pour 5 d'eau), et, après chaque attouchement du larynx avec cette dernière solution, on empêche le malade d'avaler, et on le fait se gargariser avec une solution de tannin.

Ce second temps une fois terminé, on laisse le malade tranquille jusqu'au lendemain, en lui conseillant de prendre du thé de temps en temps et en mettant auprès de lui un garde-malade intelligent. Le lendemain matin, vers les sept ou huit heures, on touche avec une sonde la muqueuse laryngée, et, si celle-ci est encore assez sensible, on la badigeonne de nouveau, mais six fois seulement, avec la solution morphinée. Une heure après, l'anesthésie est complète, et l'on peut procéder à l'opération.

Pendant mon séjour à Vienne, alors que je fréquentais la clinique du professeur Schrœtter, j'ai vu ce maître employe cette méthode, dans un cas de corps étranger du larynx, où avait déjà fait beaucoup de tentatives d'extraction, et ce aucun succès. Le résultat fut complet : le professeur put pénétrer avec sa pince dans la cavité laryngier le corps étranger avec la plus grande facilité.

On a reproché à cette méthode d'anesth

exempte de dangers, de donner lieu quelquefois à des phénomènes d'intoxication. Ces reproches sont évidemment exagérés, et le seul inconvénient qu'elle puisse avoir, c'est de produire consécutivement une inflammation assez vive de la muqueuse laryngée, avec raucité de la voix, pouvant durer de quinze à vingt jours.

Cette méthode, du reste, n'est employée en Allemagne, et cela par quelques laryngologistes seulement, que lorsque déjà tous les autres procédés ont complètement échoué.

Le procédé que l'on emploie le plus communément en Allemagne dans les cas difficiles (excitabilité exagérée de la muqueuse, mauvaise implantation d'une tumeur, etc.) est celui qui consiste à faire, dans la cavité laryngienne, avec une sonde, des attouchements répétés, dans le but d'habituer le larynx à recevoir des instruments et de diminuer ainsi son excitabilité réflexe.

Ce procédé, que nous avons employé jusqu'à présent, je le répète, dans les cas difficiles, demande beaucoup de patience et de la part du malade et de la part du médecin, car il peut durer longtemps avant de produire l'effet désiré. Le professeur von Bruns, de Tübingen, mit six mois avant de pouvoir opérer son frère d'un papillome du larynx. Ordinairement l'anesthésie s'obtient au bout de dix à vingt jours. Naturellement, cela varie suivant les personnes, et de même que l'on voit des malades dont l'excitabilité réflexe tellement exagérée empêche toute sorte d'examen, il y en a d'autres, au contraire, dont la muqueuse pharyngo-pharyngée est complètement anesthésiée.

A la clinique du professeur Schrœtter existe une femme dont le larynx sert aux élèves commençants d'exercices pratiques. C'est une sorte de mannequin vivant. J'ai moi-même, à ma clinique, un homme d'une quarantaine d'années chez lequel on peut, comme chez la femme de la clinique de Vienne, toucher avec une sonde toutes les parties de son larynx sans provoquer le moindre phénomène réflexe.

Tous ces procédés vont être aujourd'hui complètement abandonnés, grâce à l'emploi du chlorhydrate de cocaïne, dont l'action anesthésique immédiate sur la muqueuse pharyngo-laryngée vient d'être démontrée par Jellinek, qui s'est livré, sur des malades de la clinique du professeur Schrœtter, à des expériences qui ont complètement réussi. Ces résultats ont été, du reste, mentionnés dans une des dernières séances de la Société des médecins de Vienne dans laquelle le docteur Jellinek et le pro-

fesseur Schrœtter ont chacun fait une communication touchant l'action anesthésique locale immédiate du chlorhydrate de cocaïne sur la muqueuse du larynx et du pharynx. Le professeur Stoerk, de son côté, a confirmé les faits énoncés par ses deux collègues. A Paris, dans la séance de l'Académie de médecine du mardi 18 novembre dernier, M. le professeur Panas a fait connaître le résultat de ses expériences sur l'emploi du chlorhydrate de cocaïne comme anesthésique local dans les opérations chirurgicales oculaires et confirmé ainsi la découverte de Koller. A la même séance, M. Dujardin-Beaumetz faisait en même temps ressortir les propriétés anesthésiantes du sel de cocaïne sur les muqueuses du pharynx et du larynx.

Ayant eu connaissance de tous ces faits, j'ai voulu moi-même me rendre compte de l'action anesthésique du chlorhydrate de cocaïne, et je l'ai employé chez deux malades atteints de papillomes du larynx et en cours de traitement depuis environ quatre mois.

L'un de ces malades, le nommé Darms..., employé de commerce, était venu à ma clinique atteint d'un enrouement très prononcé datant déjà de deux ans. L'examen laryngoscopique, très difficile à pratiquer chez lui, permit de reconnaître la présence d'une masse papillomateuse siégeant sur l'angle antérieur des cordes et s'étendant sur le tiers antérieur de la corde droite. La sensibilité réflexe était tellement marquée chez ce malade qu'il n'y avait pas à songer à la possibilité d'une opération immédiate. J'instituai donc le traitement préparatoire par le procédé mécanique des attouchements répétés du larynx avec une sonde mousse, et je parvins, au bout de trois mois seulement, à obtenir une diminution de l'excitabilité réflexe suffisante pour permettre l'opération. Je pus alors, me servant de la pince de Schrœtter, extraire la portion du papillome qui siégeait sur le tiers antérieur de la corde droite, et quinze jours plus tard j'enlevai la portion située au niveau de l'angle antérieur.

Je croyais l'opération terminée, lorsqu'un nouvel examen laryngoscopique me fit reconnaître la présence d'un autre papillome faisant saillie sous la corde inférieure droite. Je laissai le malade se reposer et le renvoyai à quinze jours pour une troisième opération, que je comptais faire comme les précédentes; mais, ayant connu les résultats obtenus avec la cocaïne par Jellinek et Schrœtter, je me décidai à l'employer chez ce malade

dès qu'il reviendrait me voir. Le malade revint le lundi 11 novembre et, séance tenante, je procède à l'opération en présence de quelques élèves, curieux comme moi de connaître les effets anesthésiques de ce nouvel agent.

Je me sers d'une solution ainsi composée :

Chlorhydrate de cocaïne........	1	gramme.
Alcool rectifié.................	2	—
Eau distillée..................	3	—

et je procède de la manière suivante :

Je badigeonne les cordes vocales, la muqueuse laryngée et tout l'isthme du gosier avec un petit pinceau imbibé de cette solution, et j'attends une minute environ. Le malade accuse un goût amer et dit ressentir une sensation de sécheresse et comme une sorte d'engourdissement dans la gorge. Une minute seulement après le badigeonnage, j'applique le laryngoscope au fond de la gorge et je vois que le larynx se présente à moi largement ouvert et que le malade n'éprouve la moindre envie de tousser ni de vomir. J'introduis immédiatement le polypotome dans la cavité laryngienne et, du premier coup, au moment d'une inspiration, j'extrais un papillome de 1 centimètre de long environ sur 5 millimètres de large. Les élèves ainsi que moi nous fûmes étonnés de la facilité avec laquelle l'opération fut pratiquée, surtout chez un malade qui, auparavant, nous avait donné tant de mal.

Le second malade est un étudiant en droit, M. J..., chez lequel, après un traitement préparatoire qui avait duré quinze jours, j'avais déjà extrait deux papillomes insérés l'un sur la face postérieure de l'épiglotte, l'autre sur le bord interne de la corde droite. Un troisième existait faisant une légère saillie sous la corde inférieure gauche et visible seulement au moment d'une forte inspiration. J'employai aussi chez ce malade le chlorhydrate de cocaïne de la même manière que chez le malade précédent, et il se produisit une anesthésie suffisante pour me permettre d'extraire assez facilement, avec la pince de Schrœtter, un papillome de 5 millimètres de long sur 3 de large. Il est permis de croire que sans anesthésie préalable, ce papillome eût été presque impossible à opérer à cause de son implantation au-dessous de la corde inférieure gauche.

Ces deux observations présentent un petit côté intéressant qui

leur est particulier, en ce sens que les deux malades ont pu comparer les deux procédés opératoires et nous rendre ainsi compte des sensations qu'ils ont éprouvées avec l'une et l'autre méthode. Tous les deux ont donné la préférence au procédé avec anesthésie par la cocaïne qui rend l'opération beaucoup moins pénible, empêche les efforts de toux et les envies de vomir, et enlève la douleur au moment de l'introduction de l'instrument et au moment de la préhension de la tumeur.

En dehors de cette particularité, ces deux faits montrent l'importance de la découverte de Koller et les services que le chlorhydrate de cocaïne est appelé à rendre non seulement dans les opérations intra-laryngées, mais aussi dans les affections douloureuses de la bouche, du pharynx et du larynx.

CORRESPONDANCE

Sur l'action anesthésiante de la cocaïne.

A. M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

J'ai lu avec beaucoup d'intérêt la publication sur la cocaïne faite dans le *Bulletin général de thérapeutique*, et je vois avec plaisir que les résultats obtenus sont les mêmes que les nôtres. Mais seulement je vous prie de prendre en considération que mes expériences sont faites simultanément et indépendamment du docteur Koller, comme je l'ai dit à la Société médicale. Quant à l'énucléation, ce n'est pas Koller, mais c'est moi qui l'ai exécutée, et elle a réussi seulement après l'injection de quelques gouttes de cocaïne (2 pour 100), avec la seringue de Pravaz, dans le tissu sous-conjonctival et dans le voisinage du nerf optique.

Dr L. Konigstein (Vienne).

Note à propos du choléra de Nantes, aux pavillons d'isolement de Saint-Jacques.

A M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Le 27 octobre 1884, j'étais chargé, par l'administration des hospices de Nantes, du service des cholériques et je recevais les premiers atteints aux pavillons d'isolement.

Ces pavillons, comme suspendus en l'air, élevés sur des

piliers isolés, sont en bois et peuvent recevoir chacun d'eux quarante malades. Parallèles, suffisamment distants l'un de l'autre, ces pavillons sont placés au milieu d'un vaste enclos, bien aéré et annexé à l'hospice Saint-Jacques qui sert d'asile aux vieillards infirmes et aux aliénés du département. Cet asile est situé au sud de la ville de Nantes, sur la rive gauche d'un des bras de la Loire, et presque en rase campagne ; il présente donc les meilleures conditions d'hygiène.

Le voisinage d'une population hospitalière rendait plus urgentes encore les mesures de désinfection.

Voici quelles furent ces mesures, grâce auxquelles, peut-être, nous n'eûmes en un mois à enregistrer qu'un décès chez les aliénés et un décès chez les vieillards :

1. Tous les vêtements des cholériques furent brûlés ;

2. Les linges, draps, couvertures souillés étaient, avant d'être lessivés, passés à une solution de sulfate de cuivre au cent vingtième ;

3. Les matelas ayant servi étaient exposés, dans une salle parfaitement close, aux vapeurs de soufre, conseillées par M. le docteur Dujardin-Beaumetz ;

4. Les déjections, dès qu'elles se produisaient, étaient aussitôt désinfectées, dans le lit ou dans les vases, à l'aide de la solution de sulfate de cuivre au vingtième ;

5. Des assiettes remplies de chlorure de chaux étaient placées de distance en distance dans les salles ;

6. Au milieu des salles fonctionnait un pulvérisateur à vapeur chargé d'eau phéniquée ou d'une infusion d'eucalyptus ;

7. Le personnel qui touchait les malades devait se laver les mains avec la liqueur de Van Swieten ;

8. Sur le sol, sous-jacent aux pavillons, étaient répandus des cristaux de sulfate de cuivre.

En un mois, du 27 octobre au 26 novembre, nous avons reçu une centaine de malades venus des différents points de la ville.

Les quelques autopsies faites nous révélèrent bien la nature vraie de cette épidémie : couleur hortensia, arborisations vasculaires de l'intestin grêle et de la première portion du gros intestin ; psorentérie ; ulcérations disséminées, quelquefois au niveau des plaques de Peyer malades ; sang poisseux, noirâtre ; organes parenchymateux gorgés de sang, etc.

Sur nos 100 malades, 80 environ étaient atteints de choléra grave ; nous eûmes 44 décès, et dans ce nombre de décès sont compris les malheureux qu'on nous amenait tout à fait *in extremis*, et qui succombaient peu de temps après leur entrée ; les vieillards et les buveurs payèrent le principal tribut.

Le traitement varia selon les formes et le degré de l'affection : toutefois, j'employai, concurremment avec la glace et le rhum, deux médicaments : *a*, le collodion, en application sur l'abdomen, qui avait si bien réussi à Toulon, entre les mains de M. le docteur Thomas; *b*, les lavements de décoction de quinquina et

d'amidon, additionnés ou non de laudanum, et préconisés la première fois par M. Chabasse, de Brest.

La pratique de ce dernier me semblait, en effet, très rationnelle, étant donnée la nature du choléra (affection miasmatique et contagieuse) qui, à mon avis, doit être placé dans le cadre nosologique, entre la fièvre typhoïde et la fièvre paludéenne.

Je base mon opinion sur ce fait que, dès le mois d'août, nous avions à Nantes des cas isolés de choléra sporadique, et que ce n'est qu'à la fin de novembre qu'éclate le choléra.

Non que je veuille nier l'importation de l'épidémie à Nantes, fait qui semble bien démontré, je veux dire seulement qu'au mois d'octobre, au moment du summum d'activité du miasme paludéen, notre contrée se trouvait comme en état d'imminence morbide et très apte à la réceptivité du mal asiatique.

Je ferai remarquer, en passant, que les épidémies antérieures ont généralement débuté, pour Nantes, à cette époque. Déjà, en **1849**, mon père, alors médecin des épidémies, avait fait remarquer la prédilection de l'épidémie pour les contrées riveraines de la Loire : Nantes, Ancenis, Paimbœuf, Chantenay, etc. Et ne serait-ce pas au choléra, doublé du poison paludéen, que serait due la grande mortalité des villes d'Italie récemment si éprouvées ?

Voici quels furent les moyens me paraissant les plus efficaces dans les différentes formes :

A. *Forme ataxo-adynamique* : glace, musc, injections sous-cutanées d'éther ; affusions froides (1 fois) ont bien réussi à calmer l'éréthisme nerveux.

B. *Forme algide*. Pour me conformer au précepte d'Hermann et du professeur Jaccoud, j'ai prescrit la glace à doses répétées, et suivant l'ingestion (toutes les dix minutes) d'un mélange aux deux tiers de thé et de rhum ; les liquides, pris en petite quantité à la fois, mais à intervalles rapprochés, devant prévenir le mieux l'épaississement du sang. A cette période, j'eus également recours aux excitants : chartreuse, recommandée par le docteur Bouley ; potion à l'acétate d'ammoniaque. Le chlorure de sodium en potion me semble également avantageux.

Enveloppement du malade dans des couvertures nombreuses, et bouteilles d'eau chaude, en abondance.

Grâce à ces moyens, nous parvînmes à réchauffer des malades qui guérirent, dont la température accusait 34°,9, 35 degrés, 35°,5, 35°,9. Chez un jeune garçon, dont le frère succomba, un bain de chlorure de sodium ou à la forte moutarde, releva de plus de 1 degré la température qui était de 35 degrés.

Les injections d'éther, les inhalations d'oxygène ne nous ont pas donné de succès ; dans les formes algides et asphyxiques, ces inhalations, répétées toutes les demi-heures ou toutes les heures, et de deux à trois minutes de durée, déterminaient bien une amélioration passagère. Je dois dire qu'avec une température de 33°,5 à 34°,5, aucun malade n'a guéri.

C. *Forme typhoïde.* — La période algide passée, bon nombre de nos malades tombaient dans un état typhoïde qui, chez les vieillards, se compliquait souvent de phénomènes cérébraux (délire, coma, paralysie, contracture). Pour les sujets jeunes, nous nous sommes bien trouvé, dans cette forme, des injections de sulfate de quinine, des inhalations d'infusion de feuilles d'eucalyptus.

Dans toutes les formes l'opium, si ce n'est au début, m'a semblé plus nuisible qu'utile, en raison de la prostration où il jette les malades ; il doit en être de même de l'alcool ingéré en trop grande quantité à la fois. Chez une jeune femme, morte en quelques heures, l'estomac se montra, à l'autopsie, distendu par 3 ou 4 litres de liquide ; les organes exhalaient une forte odeur d'alcool, et tout porte à croire qu'avant son entrée on lui administra coup sur coup de grandes quantités d'alcool qui contribuèrent à paralyser la couche musculaire de l'estomac.

En revanche, la morphine, mais additionnée d'atropine, a réussi à calmer des crampes très douloureuses, comme l'avait observé M. le docteur Cunéo.

Je termine en appelant l'attention sur le tannin, proposé récemment par M. le docteur Duboué, de Pau ; j'ai eu à me louer de cet agent dans les cas de diarrhée prémonitoire, et chez les personnes que leurs soins à donner aux malades exposaient à la contagion.

Nantes, le 26 novembre 1884.

D[r] Bonamy,
Médecin suppléant des hôpitaux de Nantes.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE

Recherches thérapeutiques sur l'antipyrine ;

Par le docteur Huchard, médecin de l'hôpital Bichat.

En raison de son importance, nous croyons devoir reproduire presque intégralement un travail que M. Henri Huchard vient de publier dans l'*Union médicale* (n[os] des 26 novembre et 6 décembre 1884) sur l'antipyrine. Les résultats que nous avons obtenus nous-même à l'hôpital Cochin confirment absolument ceux de notre collègue, et nous avons pu constater la puissante action antithermique de l'antipyrine, d'une part, et, de l'autre, sa complète innocuité.

D.-B.

« Dans son livre récent et si remarquable sur la fièvre typhoïde, un maître vénéré, M. Noël Gueneau de Mussy, dit judicieusement que « l'hyperthermie est la mesure et non la cause de la gravité de la maladie », mais il a soin d'ajouter qu'elle peut

devenir à son tour un coefficient de troubles fonctionnels et qu'elle doit être combattue par tous les moyens thérapeutiques dont nous disposons.

Nous souscrivons sans réserve à ces sages paroles, et nous pensons que, si l'on a fait jouer un trop grand rôle aux accidents produits par l'élévation thermique, et si l'on ne s'est pas toujours assez préoccupé du soin de combattre les accidents septicémiques, il y a souvent des indications formelles à remplir au sujet de l'hyperthermie, qui peut devenir la cause de lésions dégénératives plus ou moins graves sur les viscères, le cœur, le foie et les reins, ainsi que sur le système musculaire, et constituer un réel danger dans le rhumatisme cérébral, par exemple, la fièvre typhoïde, certaines pneumonies de nature infectieuse, etc. L'idéal serait d'obtenir des médicaments qui fussent à la fois antiseptiques et antithermiques, ou n'agissent pour abaisser la température qu'à la condition d'exercer des propriétés antiseptiques. C'est sans doute ainsi que se comporterait, d'après M. Bouchard, dans la fièvre typhoïde, le sulfate de quinine qui, à hautes doses, réussit à abaisser la température, tandis qu'il ne produit rien ou presque rien dans beaucoup de maladies fébriles, telles que les pneumonies, les érysipèles, etc.

Mais, dans la dothiénentérie, les *sels quiniques* épuisent bien vite leur action, puisqu'au bout de quelques jours la température fébrile, un moment abaissée, remonte jusqu'à son chiffre primitif. L'*acide salicylique* et le *salicylate de soude* ont une action souvent incertaine sur la température, ils accentuent la tendance aux hémorrhagies, aux épistaxis, aux hémorrhagies intestinales, provoquent de la dyspnée, de la congestion pulmonaire, du délire et de l'agitation. Il en est de même de l'*acide phénique* dont on a peut-être dit trop de mal, mais qui produit des frissons, des sueurs abondantes, de la dyspnée, de la congestion pulmonaire, et dont l'administration peut être suivie de phénomènes de collapsus parfois inquiétants. Quant à la *résorcine*, elle n'a aucune action sur la fièvre des phthisiques, elle détermine des vertiges, des bourdonnements d'oreille, comme la quinine et les composés salicyliques, et n'exerce qu'une faible action sur la température des typhoïdiques. Je ne parle que pour mémoire des *bains froids*, qui n'entreront jamais dans la pratique usuelle parce qu'ils réclament des précautions inouïes, qui ne peuvent être appliqués à toutes les affections fébriles, qui ne sont doués d'aucune propriété antiseptique et qui exposent souvent les malades à des accidents réels. Enfin la *kaïrine* (un dérivé de la quinoline), découverte par Otto Fischer (de Munich) et expérimentée pour la première fois par Filehne (d'Erlangen), détermine, il est vrai, un abaissement subit de la température, mais qui ne dure pas, de sorte qu'on est obligé de soumettre toutes les demi-heures ou toutes les heures le malade à l'action du médicament ; elle donne lieu, au moment de l'ascension secondaire de la température, qui se fait trop brusquement, à des

sueurs profuses et à des frissons violents d'une demi-heure environ et qui peuvent atteindre une durée de trois heures, comme nous en voyons un exemple frappant dans la thèse récente de M. Girat ; enfin ses propriétés antipyrétiques ne s'exerceraient qu'à la condition de déterminer dans le sang des modifications globulaires souvent fort sérieuses.

Quant à l'action antithermique des alcaloïdes du *québracho*, et surtout des sels d'*aspidospermine*, de *québrachine* et d'*hypoquébrachine* que nous avons reconnue dans nos expériences faites en commun avec M. le docteur Eloy, elle n'est pas encore sortie du domaine expérimental, et, dans tous les cas, ces divers agents essayés par nous dans la fièvre typhoïde, n'ont abouti encore qu'à de faibles abaissements de température.

Un bon antithermique serait donc celui qui abaisserait la température d'une façon progressive, qui la maintiendrait pendant assez longtemps au niveau de la normale, qui agirait dans toutes les affections fébriles, et qui ne déterminerait aucun effet fâcheux sur l'organisme. Toutes ces qualités sont-elles réunies dans un nouveau médicament, l'*antipyrine*, qui, isolée pour la première fois par le docteur Knorr (de Munich), vient d'être l'objet de travaux importants en Allemagne? C'est ce que nous allons bientôt voir.

L'antipyrine, dont la formule et le mode de préparation nous sont incomplètement connus (1), serait un alcaloïde oxygéné, dérivé de la quinoline, qui aurait été retirée par synthèse des éléments du goudron de houille, et qui a d'abord reçu le nom de *diméthyloxyquinizine*, en raison de sa constitution chimique. Elle se présente sous la forme d'une poudre d'un blanc légèrement grisâtre ou jaunâtre, cristalline, d'une odeur à peine appréciable, d'un goût un peu aromatique et amer; très soluble dans l'eau et l'alcool, prenant une teinte très fortement rouge par l'addition de quelques gouttes de perchlorure de fer qui décèlent ainsi sa présence dans l'urine des malades soumis à ce médicament.

D'après Filehne (d'Erlangen), qui, le premier, a fait connaître les propriétés antithermiques de l'antipyrine (2), une dose de 4 à 6 grammes donnée en trois fois, à une heure d'intervalle, abaisse sûrement la température d'une façon lente et progressive jusqu'au chiffre normal ; cette action se maintient pendant six à huit heures, quelquefois pendant un temps plus long encore, dix-

(1) On a prétendu que le docteur Knorr (de Munich) n'avait donné ni la formule chimique du médicament ni ses moyens de préparation. C'est là une erreur, comme nous le disons plus loin, au sujet d'une lettre que M. Filehne (d'Erlangen) nous a fait, sur notre sollicitation, l'honneur de nous adresser. Le fait en lui-même importe peu : le médicament est *d'une activité remarquable*, et l'intérêt des malades doit toujours passer avant toute espèce de considération.

(2) W. Filehne, *Ueber das Antipyrin, ein neues antipyreticum* (*Zeitschrift f. Klin med.*, B. VII, p. 641).

huit à vingt heures, et l'ascension secondaire de la température, qui n'est pas brusque comme pour la kairine, ne s'accompagne ni de frissons, ni de sueurs profuses, ni de tendance au collapsus. Les malades éprouvent même une sensation de bien-être, ils n'ont que quelques sueurs d'une durée de dix à vingt minutes au maximum, trois quarts d'heure environ après l'administration du médicament. Le pouls suivrait une marche parallèle à la température et diminuerait de fréquence, quoique nos observations ne nous aient appris que peu de choses à ce sujet. L'action du médicament sur la tension artérielle, sur la contractilité cardiaque, n'est pas encore nettement démontrée. L'antipyrine s'élimine par les urines, peut-être par les sueurs ; mais, dans ce premier liquide, on peut reconnaître la réaction caractéristique du perchlorure de fer, une heure après l'administration du médicament, et cela encore après trente-six et même quarante-huit heures.

Ses inconvénients sont presque nuls : les sueurs peuvent cependant devenir abondantes, mais on les éviterait en ordonnant, dix minutes avant la première prise d'antipyrine, 5 milligrammes d'agaricine ou un demi-milligramme d'atropine ; sa saveur un peu amère peut être masquée par l'addition d'un peu d'eau de menthe. Son administration ne détermine rien qui rappelle l'ivresse quinique ou salicylique : peu ou pas de bourdonnements d'oreilles, pas de surdité ; on constate parfois une faible chaleur à la tête, une sensation d'enchifrènement nasal qui peut aller jusqu'à des éternuements répétés, comme nous l'avons vu dans une de nos observations ; une légère dilatation des vaisseaux cutanés qui, dans quelques cas rares, peut aller jusqu'à la production d'un exanthème signalé par Ernst (de Zurich) et Masius (de Liège) (1). Chez quelques malades cependant, l'antipyrine produit de l'intolérance stomacale, un peu de constriction pharyngée, un peu de répugnance et des vomissements, qui obligent alors de recourir aux injections sous-cutanées et à la voie rectale.

Dans la médecine infantile, Penzoldt et Sartorius (2) donnent trois fois, à une heure d'intervalle, autant de décigrammes que l'enfant compte d'années.

Les applications de l'antipyrine sont nombreuses : dans la fièvre typhoïde, aux doses de 4 et 6 grammes par jour, Filehne, Guttmann, Falkenheim, etc. (3), en Allemagne, ont pu admi-

(1) Cet exanthème s'est produit sur cinq malades observés par Ernst. C'était un exanthème rubéoliforme siégeant surtout sur le tronc (Ernst, *Centralblatt für Klin. med.*, 1884, nº 33). — Masius, *Ann. de la Soc. méd. de Liège*, 1884, p. 386).

(2) Penzoldt et Sartorius, *Antipyrin in der Kinderpraxis* (*Berlin klin. Woch.*, 1884, nº 30).

(3) P. Guttmann, *Ueber die Wirkung des Antipyrin* (*Berl. klin. Woch.*, 1884, nº 20). — Falkenheim, *Zur Wirkung des Antipyrin* (*Berl. klin. Woch.*, 1884, nº 24).

nistrer pendant longtemps le médicament sans provoquer d'accidents; sous son influence, le dicrotisme disparaît, comme Muller l'a remarqué et comme je l'ai moi-même observé sur des tracés sphygmographiques; la durée même de la maladie a paru diminuée, et les docteurs May, Rapin et Sécrétan (1) affirment avec raison que l'antipyrine est bien supérieure au sulfate de quinine et aux bains froids par l'intensité et la durée des effets antipyrétiques. C'est ainsi que l'on pourrait faire évoluer, pour ainsi dire, la fièvre typhoïde sans fièvre, et cela sans inconvénient pour le malade.

Enfin, dans toutes les maladies fébriles, les pneumonies, l'érysipèle, le rhumatisme articulaire aigu, la diphthérie, la fièvre puerpérale, etc., l'administration du médicament a toujours été suivie d'heureux effets et de la chute de la température. Mais, comme l'antipyrine est un antipyrétique et non un antipériodique à l'instar du sulfate de quinine, il en résulte qu'elle a échoué contre les fièvres intermittentes, même à la dose de 25 grammes dans les vingt-quatre heures, dose que je n'oserais, pour ma part, essayer, parce qu'elle peut avoir un danger réel, et substituer, comme dans un cas de Masius (de Liège), qui était arrivé à la température de 33 degrés, le danger de l'hypothermie à celui de l'hyperthermie.

Mais il est, comme on le sait, une fièvre extrêmement rebelle à tous les agents médicamenteux et même au sulfate de quinine : c'est la fièvre des phthisiques. Or nos expériences, qui ont été surtout dirigées de ce côté, démontrent de la façon la plus formelle que l'antipyrine a une action *puissante* et *certaine* sur ces accidents fébriles.

Voici plusieurs observations que j'ai recueillies dans mon service, avec le concours de mon excellent interne M. Marciguey.

(Suivent plusieurs observations des plus concluantes.)

Ces observations sont suffisantes pour démontrer les effets réellement remarquables produits par l'antipyrine. Elles prouvent que ce médicament, au moins jusqu'à ce jour, est exempt d'inconvénient, et qu'il abaisse la température d'une manière sûre et progressive dans les cas, comme dans la fièvre des phthisiques, où tous les antipyrétiques échouent le plus souvent. J'ai employé de 2 à 4 grammes par jour, que je fais dissoudre par dose de 2 grammes dans un demi-verre d'eau aromatisée avec le sirop de menthe.

Les injections sous-cutanées me paraissent inutiles à employer : d'abord parce que l'ingestion du médicament par l'estomac ne produit aucun accident, excepté dans les cas, assez rares du reste, où il détermine des vomissements; ensuite parce que la méthode hypodermique est un peu douloureuse et m'a paru donner des résultats moins satisfaisants, contrairement à

(1) May (*Deutch. Med. Woch.*, 1884, nos 24 et 25). — Rapin, Secrétan *Revue méd. de la Suisse romande*, no 11, 1884).

ce que l'on sait sur l'action des injections sous-cutanées. Mais d'autres expériences plus nombreuses encore sont nécessaires pour fixer la science à ce point de vue.

Comme chez certains sujets l'antipyrine produit un peu de répugnance, quelques nausées, des vomissements, on pourrait certainement administrer le médicament sous forme de lavement à la dose de 2 à 3 cuillerées d'une solution au quinzième dans 200 grammes d'eau.

Je ne puis qu'effleurer ici son *action physiologique*, que je connais imparfaitement et qui sera révélée, je l'espère, par les expériences et les observations d'un de mes élèves qui consacre sa thèse inaugurale à ce sujet intéressant.

Le médicament exerce-t-il une action sur le système circulatoire, comme la quinine, par exemple? La chose n'est pas probable, car les tracés sphygmographiques ne m'ont démontré que la disparition du dicrotisme du pouls, et celui-ci est certainement moins influencé que la température.

Agit-il sur les centres thermogènes? La chose est possible, probable même, quoique cette explication ne dise absolument rien, et ne fasse que reculer les limites de la question.

L'antipyrine est-elle un de ces médicaments indirectement antipyrétiques, qui n'agissent sur la température qu'en s'attaquant à l'élément infectieux des maladies? Je ne le crois pas, à moins d'admettre l'existence d'une panacée antimicrobienne, qui agirait aussi bien contre le bacille de la tuberculose que contre le microbe de la pneumonie ou de la fièvre typhoïde. Et, du reste, l'action manifeste du médicament contre des affections simplement fébriles, comme une pleurésie *a frigore*, un phlegmon des parois abdominales, etc., démontre formellement que cette substance agit surtout à titre d'antithermique.

A ce dernier point de vue encore, on pourrait se demander si l'action de l'antipyrine ne doit pas être rapprochée de celle qui a été attribuée aux composés salicyliques et à la quinine par Binz. L'antipyrine agirait ainsi sur les éléments cellulaires eux-mêmes, et elle aurait une action ralentissante sur le processus d'oxydation, comme tendrait à le prouver la diminution des déchets organiques et de l'urée que nous avons constatée consécutivement à l'administration de la substance antipyrétique.

Cette question de l'action physiologique du médicament reste encore en suspens; mais il y en avait une que nous avons voulu résoudre immédiatement, dans l'intérêt même des malades : il y a des antipyrétiques qui n'abaissent la température qu'à la condition de provoquer des troubles ou des modifications globulaires, parfois graves, par suite du changement de l'hémoglobine oxygénée en méthémoglobine. En un mot, il fallait savoir si l'antipyrine est toxique pour le sang (1). Or les examens spec-

(1) Il est, jusqu'à ce jour, extrêmement difficile de se procurer ce mé-

troscopiques que nous avons pu constater, grâce à l'obligeance de notre ami Hénocque, nous ont démontré qu'aucun danger n'existait de ce côté, et qu'il n'y a, aussi bien chez l'homme soumis à la médication antipyrique que sur les animaux intoxiqués par le médicament, ni méthémoglobine ni altération notable des globules, tant que l'animal n'est pas arrivé à la période asphyxique (1).

Il nous a paru intéressant de connaître les réactions chimiques de l'antipyrine, et voici la note que M. Patein, le savant pharmacien en chef de l'hôpital Bichat, a bien voulu nous remettre à ce sujet :

CARACTÈRES DE L'ANTIPYRINE
VIS-A-VIS DES PRINCIPAUX RÉACTIFS D'ALCALOÏDES :

Tannin..................	Précipité blanc grisâtre, abondant.
Iodure ioduré de potassium.	*Précipité rougeâtre très abondant, extrêmement sensible.*
Iodure double de mercure et de potassium	Léger précipité.
Chlorure de platine........	Précipité jaune.
Acide picrique...........	Précipité jaune.
Chlorure mercurique.......	Précipité blanc, sans réduction.
Chlorure d'or............	Précipité jaune, très abondant.
Nitrate mercurique........	Coloration rose à chaud.
Alcalis................	Ne donnent rien, même avec le concours de la chaleur.
Acide sulfurique..........	Rien.
Acide chlorhydrique.......	Coloration légèrement jaunâtre, à chaud.
Acide azotique concentré...	Rien à froid. A l'ébullition, il se produit une coloration rouge cerise très marquée, disparaissant par les réducteurs, tels que le chlorure stanneux et l'acide oxalique devenant jaune par l'ammoniaque.
Hypoazotide.............	Coloration verte.

dicament. La provision que nous avions est malheureusement épuisée, et nous en attendons une autre pour nous livrer à d'autres expériences sur la fièvre typhoïde.

(1) On a prétendu à tort que l'antipyrine est un remède secret. Or il résulte d'une lettre que nous recevons de M. Filehne (d'Erlangen) que la constitution chimique et la manière de sa production ont été publiées (*Berichte der deutsch chem. Geselschaft*, Jahr XVII, Heft 13, 1884). L'antipyrine est, d'après lui, une *dimethyl-oxy-chinizine*. Nous nous attendions à cette affirmation de la part du savant médecin d'Erlangen, à qui la science est redevable de tant de travaux importants, et que nous tenons, pour notre part, en si grande estime.

L'antipyrine a été obtenue au moyen de la diméthyloxyquinizine, laquelle se prépare en chauffant la méthyloxyquinizine avec la phénylhydrazine. La méthyloxyquinizine a pour formule brute : $C^{10}H^{10}Az^{2}O$; elle se prépare en faisant réagir l'éther acétylacétique sur la phénylhydrazine, puis portant à 100 degrés. L'antipyrine, chauffée avec l'iodure de méthyle et l'alcool méthylique, donne un produit diméthylé, la *diantipyrine*, qui diffère de l'antipyrine par sa moindre solubilité. (Voir le *Moniteur scientifique* du docteur Quesneville, 1884.)

Perchlorure de fer......... *Coloration rouge*, vin de Porto, *très caractéristique*. Cette réaction est extrêmement sensible, ainsi que celles obtenues avec les réactifs généraux des alcaloïdes (1).

CONCLUSIONS.

1° L'antipyrine constitue un moyen puissant et sûr d'abaisser la température dans presque toutes les maladies fébriles (fièvre typhoïde, phthisie pulmonaire, pneumonie, pleurésie, rhumatisme articulaire aigu et rhumatisme cérébral, angiocholite, érysipèle, diphthérie, fièvre puerpérale, scarlatine, abcès, phlegmons, etc.

Elle atténue les symptômes qui sont sous la dépendance de l'élévation thermique (accélération du pouls et de la respiration, sécheresse de la bouche, inappétence, insomnie, etc.); mais elle ne paraît pas avoir d'action *directe* sur la respiration et la circulation.

2° L'antipyrine est un antipyrétique et non un antipériodique, d'où son inefficacité dans les fièvres intermittentes pour *prévenir* les accès.

3° Son administration n'expose qu'à des accidents *légers* et *inconstants* (sueurs légères, constriction pharyngée, quelques nausées ou vomissements parfois, et dans quelques cas relativement rares, production d'exanthèmes rubéoliformes ou scarlatiniformes. Pas de tendance au collapsus, pas d'ivresse comme après l'administration des préparations quiniques ou salicyliques).

4° Des observations nombreuses démontrent que l'antipyrine constitue le moyen le plus puissant, et jusqu'ici le *seul moyen connu d'abaisser efficacement la température des tuberculeux*.

A la dose de 2 grammes, administrés plus particulièrement le soir, au moment de la fièvre, la température baisse d'un demi-degré en une demi-heure, quelquefois après un quart d'heure; puis elle diminue progressivement jusqu'à la normale en une heure et demie ou deux heures. Il est cependant quelquefois nécessaire de prescrire, une ou deux heures après, une nouvelle dose de 1 gramme ou de 2 grammes. Mais, chez les phthisiques, l'antipyrine, en raison de la sûreté de son action et dans le but d'éviter les accidents provoqués par l'hypothermie, doit être administrée à *doses faibles et croissantes* (2 à 4 grammes).

5° L'effet antithermique se maintient, chez ces malades, ordinairement pendant six à neuf heures, et se fait sentir le plus souvent les jours suivants, pendant lesquels la température n'atteint pas son chiffre primitif. L'ascension secondaire de la température se fait progressivement, rappelant en cela la marche de la

(1) Le peu de matière dont nous disposions n'a pu nous permettre que ces premiers essais que nous avons, l'intention de faire plus tard, d'une façon plus complète. Du reste, ils confirment déjà la plupart des résultats obtenus par le docteur Maragliano (de Gênes).

défervescence; elle n'est pas brusque et ne s'accompagne jamais, comme pour la kairine, d'un frisson plus ou moins prolongé.

6° L'antipyrine s'élimine par les urines, où l'on reconnaît sa présence de deux à quatre heures après son administration, pendant une durée qui varie de trente-six à quarante-huit heures. Quelques gouttes de perchlorure de fer versées dans l'urine des malades soumis à ce médicament, font immédiatement naître une coloration rouge très caractéristique.

7° Nous n'avons pas encore employé l'antipyrine dans la fièvre typhoïde; mais, d'après les auteurs étrangers (Filehne, Guttmann, Gerarhdt, May, Alexander, Kussmaul et Kahn, Ernst, Masins et Snyers, etc.), il est nécessaire d'arriver aux doses de 5 à 6 grammes par jour (2 grammes à une heure de distance et 1 ou 2 grammes à la troisième heure). Sous l'influence de ces doses, l'abaissement de la température est, dès la première heure, au minimum de 0°,4 et au maximum de 2 degrés. Il continue dans les mêmes proportions jusqu'à la septième ou huitième heure. Souvent, à la cinquième ou sixième heure, la température remonte de 1 degré environ pendant une heure, pour reprendre ensuite sa marche régulièrement descendante (P. Snyers, de Liège).

Cette légère ascension de la température pendant l'apyrexie a été notée également par nous pendant l'action de l'antipyrétique sur la fièvre des phthisiques.

8° Dans la fièvre typhoïde, les doses de 6 à 8 grammes indiquées par les auteurs nous paraissent exagérées, puisqu'elles aboutissent à l'hypothermie, comme il résulte des observations de P. Snyers (1), qui, sept ou huit heures après l'administration du médicament, a vu 9 fois la température inférieure à 36 degrés, 10 fois au-dessous de 35 degrés, 4 fois au-dessous de 34 degrés, 1 fois à 33 degrés » (2).

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE ÉTRANGÈRE

Par le docteur Lucien Deniau.

De quelques médicaments nouveaux. Propriétés de l'essence de sassafras.

PUBLICATIONS ANGLAISES ET AMÉRICAINES.

1° De quelques médicaments nouveaux et de leurs usages. Salicylate de fer. — Acide iodhydrique. — Bromure de nickel. — Huile saccharifiée. — La coumarine — la pelletiérine — la

(1) P. Snyers (de Liège). — Clinique de Masius (*Ann. de la Soc. méd. de Liège*, n° 10, octobre 1884, p. 383).

(2) Nous ferons connaître ultérieurement l'action physiologique du médicament que nous étudions en ce moment sur les animaux. (H. H.)

phénorésorcine — la paraldéhyde — le nitrate d'uranium — la kairine (*Transactions of the medical and chirurgical Faculty of the State of Maryland*, 86e session annuelle tenue à Baltimore en avril 1884). — Le docteur Archibald Atkinson, de Baltimore, a lu, dans la section de matière médicale, un travail dont nous extrayons ce qui suit :

« En appelant l'attention de la Faculté de l'Etat de Maryland sur les agents thérapeutiques suivants, nous ne prétendons point revoir et étudier les innombrables remèdes qui ont surgi dans le courant de l'année qui vient de s'écouler, mais nous voulons seulement choisir dans le nombre ceux qui ont fait preuve d'une efficacité spéciale et semblent dignes de provoquer des recherches et d'être recommandés.

— Le *salicylate de fer* est un sel pourpre tout à fait analogue, comme couleur, à la teinte qu'assument, par l'addition de quelques gouttes d'une solution de chlorure ferrique, les urines des malades qui ont, pendant quelque temps, pris de l'acide salicylique ou du salicylate de soude, addition qui, par le fait, détermine la formation du salicylate de fer dans les urines. Le salicylate de fer semble avoir rendu quelques services dans le rhumatisme, lorsque la fièvre et la douleur ont cédé à l'emploi en quantité suffisante du salicylate de soude ou du vin de colchique.

« Le choix de ce sel dans la maladie en question semble légitimé par son action thérapeutique et, par l'espoir, tout en prolongeant l'action et les effets de l'acide salicylique, de s'assurer des effets toniques du fer dans le traitement de l'état anémique qui accompagne toujours à un degré variable la convalescence d'une attaque rhumatismale quelque peu sévère.

« Malheureusement ce sel est insoluble ; il faut de préférence le donner en capsules (nous préférerions le donner en potions, dissous dans l'alcool ou l'éther). Il présenterait sur l'acide salicylique l'avantage de ne produire ni sécheresse de la gorge ni nausées. Comme préparation chalybée, il paraît valoir le fer réduit, et ne donne pas lieu à l'excitation vasculaire ni aux céphalalgies auxquelles exposent les préparations ferrugineuses, lorsqu'on les continue pendant quelque temps. Le salicylate de fer a pu être administré pendant plusieurs jours de suite à la dose de 50 centigrammes, trois fois par jour, sans produire les bourdonnements d'oreilles si caractéristiques de l'usage du salicylate de soude ou de la quinine. »

L'*acide iodhydrique*, sous la forme de sirop d'acide iodhydrique, est en faveur croissante dans le traitement de l'asthme spasmodique. Il a été proposé par le docteur Buchanam (de Glasgow), qui présuma devoir obtenir les effets de l'iode plus rapidement sous cette forme, tout en évitant l'irritation de l'estomac et le goût déplaisant de la solution iodurée pure, et la menace permanente des catarrhes nasal, frontal et oculaire auxquels certains individus sont si sujets, aussitôt qu'ils viennent à prendre une préparation iodée quelconque.

Quoi qu'il en soit du sirop d'acide iodhydrique sous ce rapport, celui-ci est certainement efficace dans quelques cas d'asthme, où d'autres traitements ont échoué, et au point de vue de la rapidité de son action et du soulagement qu'il procure, il prend place à côté de l'injection morphinée, à un quart de grain par injection hypodermique, moyen qui, s'il soulage presque à coup sûr la dyspnée paroxystique, est assez fascinant pour amener le malade à en faire un usage abusif. Au contraire, le sirop est comparativement sans danger et susceptible d'être largement utilisé à des doses variant de 30 gouttes à 1 drachme (3g,90). Un bon plan de traitement consiste à diminuer la violence des attaques par l'emploi momentané du sulfate de morphine, et à commencer concurremment et sans attendre le traitement par le sirop à la dose de 30 gouttes.

La préparation en faveur en ce moment est le sirop de Gardner. Cette préparation doit être fixe et stable, être moins rapidement altérable que le sirop de fer iodé ou iodure, contenir 1 pour 100 d'acide iodhydrique absolument pur, et présenter une densité de 1 030. On le prescrit dans tous les cas où l'on désire obtenir les effets de l'iode. Il est spécialement recommandé dans le traitement de l'asthme.

Il paraît agir comme les fortes doses d'iodure de potassium, et bon nombre de malades annoncent, à qui veut l'entendre, qu'ils ont retiré de doses de 20 grains (1g,80) de ce sirop iodhydrique plus de bénéfice que de n'importe quel autre des traitements si vantés de l'asthme. Cette préparation donnerait de beaucoup meilleurs résultats que la *grindelia* et même que le mélange par parties égales d'extrait fluide de *Grindelia robusta* et de sirop d'ail, mixture qui est cependant connue pour déterminer en beaucoup de cas un soulagement très marqué et très *prompt*.

Le *sirop de bromure de nickel* vient d'être récemment introduit dans la pratique thérapeutique. C'est un sirop de couleur verte très analogue à la couleur des bocaux lumineux qui rayonnent à la devanture des pharmaciens et qui sont remplis simplement d'une solution de sulfate de nickel. Cette préparation est encore trop nouvelle pour qu'on puisse se prononcer sur ses propriétés thérapeutiques.

L'*huile saccharifiée* ou la *Saw Palmetto* serait, dit-on, utile dans les indigestions et dans les vomissements, et agirait comme l'ingluvine et la pepsine, en calmant l'irritabilité de l'estomac. Il pourrait encore agir comme le pin du Canada et la plupart des balsamiques en diminuant les décharges muco-purulentes des muqueuses nasale, pharyngée et bronchique.

L'*acide citrique*, en limonades, aurait donné des résultats merveilleux dans la métrorrhagie. L'emploi de ce moyen fut suggéré à un membre de ce comité par les bénéfices qu'une malade atteinte de dilacération du col avec métrorrhagie aurait retirés de l'usage de fortes limonades citriques.

La *coumarine*, principe actif supposé de la fève du Tonkin,

est depuis quelque temps employée pour déodoriser l'iodoforme.

La coumarine, chez les animaux, paraît exercer une action paralysante sur le cœur; la vanilline, tirée de la fève de la vanille, agit dans le même sens. La fève du Tonkin entre dans la composition de la spécialité pharmaceutique dite la *tongaline*, qui, dans certains cas, peut se montrer utile en soulageant les douleurs excruciantes de la névralgie frontale ou faciale, mais cette efficacité est probablement attribuable au salicylate de sodium, à la colchicine et à la pilocarpine qui entrent aussi dans la composition de la tongaline.

L'*hydrate de chloral* détermine chez certains malades un état de prostration générale et d'affaiblissement cardiaque tels qu'il est bon d'attirer l'attention des praticiens sur l'utilité d'associer le chloral à la digitale dans une teinture tonique telle que la teinture de quinquina ou de gentiane. On peut sans crainte donner autant de gouttes de digitale que de grains de chloral (le grain de 6 centigrammes). Les toxiques et la digitale dans cette association pharmaceutique soutiennent l'action du cœur sans diminuer les effets hypnotiques du chloral.

L'auteur parle ensuite de la pelletiérine, l'alcaloïde de l'écorce de grenadier d'Espagne, dont la découverte, comme on sait, est due au savant pharmacien M. Tanret. Les succès dus au tannate de pelletiérine de M. Tanret sont maintenant bien connus de toute la profession. Ce tænicide doit être donné alors que le malade voit apparaître dans ses selles des cucurbitins, ce qui arrive pour la plupart des sujets au moins une fois en trois mois. On ordonne d'abord un lavement, et le malade est mis pour un jour à la diète lactée, le lendemain la dose de tannate de pelletiérine (10 grammes) est prise dans un peu d'eau sucrée, et un quart d'heure après l'ingestion du tannate de pelletiérine on purge avec 30 grammes de teinture de jalap composée.

Nysten appelle le grenadier d'Espagne le « spécifique du tænia ». M. Bourdier a obtenu de bons résultats de 4 grammes d'éther dans une tasse d'infusion de racine de fougère mâle, suivie peu après d'un lavement. Au bout d'une heure, purgation avec 60 grammes d'huile de castor. A répéter tous les trois jours, à moins que le parasite n'ait été rendu dès la première tentative.

Le tannate de pelletiérine peut provoquer les mêmes étourdissements que des doses fortes de décoction de racine de grenadier d'Espagne. Celle-ci en tisane dans la dysenterie chronique n'est pas prise à assez haute dose pour déterminer ces vertiges.

Des lotions d'*acide borique* dans l'érysipèle ont donné quelques bons résultats. L'acide borique n'est pas un irritant pour la peau, il calme les démangeaisons, et peut être sans danger injecté dans les cavités et les fistules.

Le *phosphate de codéine* peut être utilement employé pour les injections hypodermiques à cause de sa grande solubilité. Quatre

parties d'eau peuvent dissoudre une partie de sel ; 100 parties de phosphate représentent 70 parties de codéine.

La *phéno-résorcine* se prépare en mélangeant la résorcine à l'acide phénique et à l'eau. On l'a recommandée dans le traitement du diabète sucré, à la dose journalière de 1 grain (6 centigrammes).

La *paraldéhyde* serait un antagoniste de la strychnine, de là son emploi comme antidote dans les empoisonnements par le puissant alcaloïde. Le docteur Claiborne (de Saint-Pétersbourg) a trouvé que de fortes doses de camphre pouvaient, dans les expériences qu'il a entreprises sur des chiens, combattre les effets toxiques de la strychnine. Il conclut que 15 grains de camphre peuvent annuler l'effet de 1 grain de strychnine.

Le *nitrate d'uranium* a dernièrement attiré l'attention par les résultats que le docteur Dale de Lemont (en Pensylvanie) disait en avoir obtenus dans le traitement du diabète mellitus, à la dose de 1 grain trois fois par jour. Mais le professeur Tyson (de Philadelphie) ne lui accorde que très peu de valeur. L'acide lactique donné à des doses qui frisent le point auquel il pouvait résulter de son administration des douleurs musculaires et articulaires rhumatoïdes, a procuré des bénéfices réels par la diminution très marquée de la proportion de sucre dans les urines. De 75 à 150 grains (4g,50 à 9 grammes) de cet acide, en vingt-quatre heures, dans de l'eau, tel est le traitement proposé par Cantani. On a aussi proposé dans le même but l'emploi de la glycérine, donnée à la place du sucre. Senator a préconisé l'administration des acides gras sous la forme de pilules de savon de 15 centigrammes ; quatre de ces pilules à prendre trois fois par jour. Ce traitement, bien que continué pendant plusieurs semaines, n'amena pas de troubles digestifs ; dans un cas, Senator ajouta à son traitement l'huile de foie de morue, et tandis que le malade augmentait de 330 grammes en quatorze jours, il n'y eut peu ou pas de diminution dans le sucre excrété. En revanche, l'acide phosphorique dilué a donné d'excellents résultats dans le traitement du diabète sucré.

Cette année a encore vu le dédoublement de l'*huile de croton tiglium* en un composant jouissant de propriétés purgatives, mais dénué de puissance révulsive, et un autre composé très puissant comme vésicant et nul comme purgatif. Cette découverte récente est due aux recherches de Harold Seiner, en Angleterre.

Citons encore la *kaïrine* du professeur Fisher (de Munich), et l'*ichthyol*, qui est tiré d'un minéral bitumeux qu'on trouve en Suisse, et que le docteur Ulna (de Hambourg) recommande comme un prompt remède dans certaines maladies cutanées.

Propriétés toxiques de l'essence de sassafras, par G. Hill (*Transactions of the Faculty of Maryland*, avril 1884). — L'huile essentielle de sassafras n'a guère d'emploi dans la thérapeutique française, bien qu'on l'ait prétendue susceptible de combattre

les propriétés toxiques du tabac à fumer, proposition qui ne s'est pas vérifiée entre nos mains. En Amérique, le sassafras n'est jamais prescrit, à cause de son inutilité et de son inertie, bien qu'il soit encore au Codex américain, on ne sait trop pourquoi ; mais le peuple s'en sert encore comme d'un « dépuratif du sang » très estimé, sous forme d'un thé de sassafras, qu'on doit prendre au renouvellement de l'année. C'est à ce titre que le docteur Charles-G. Hill crut devoir explorer la valeur thérapeutique ou plutôt physiologique de la plante. Un cas d'empoisonnement par l'huile de sassafras, dont il entendit parler, lui démontra d'abord que cette huile essentielle de sassafras, loin d'être un corps inerte, était au contraire douée de propriétés toxiques énergiques. Un individu avale deux fortes gorgées d'huile essentielle de sassafras. Quelques instants après, raideur dans tous les membres, faiblesse, perte de connaissance, puis stupeur, pâleur, sueur profuse, pouls rapide, filiforme. Après vomitif et flagellation, retour à la connaissance, sensation de faiblesse et de grande fatigue dans tous les membres. — Expériences sur les animaux. Deux gouttes d'huile essentielle de sassafras sont injectées sous la peau d'une souris : convulsions et mort rapide.

Quelques gouttes administrées à des souris par les voies digestives déterminent des mouvements d'abord légèrement convulsifs qui agitent tout le corps de l'animal. Ces convulsions deviennent graduellement plus sévères, les mouvements sont incertains et tremblants. Les pattes sont contracturées au point que l'animal semble marcher sur les pointes. Le corps est courbé en deux. L'idée de fuite prédomine jusqu'à ce qu'une dernière convulsion vienne renverser l'animal sur le dos ou le côté, et lui enlève finalement toute possibilité de se lever ; 1 drachme (4 grammes) injecté sous la peau d'un chat détermine une insensibilité tellement profonde qu'on pense que l'animal est mort ; on le jette dans un coin ; mais, dit l'auteur, une seule des neuf vies que le populaire attribue à ces félins avait été atteinte ; le lendemain matin, le mort ressuscité prenait la fuite, au détriment de l'expérimentateur et de l'expérimentation. Un chien de moyenne taille, adulte, eut un membre postérieur paralysé, avec une injection hypodermique de 1 drachme. Il guérit.

L'huile de sassafras posséderait encore des propriétés germicides.

Cette simple note d'un auteur de bonne foi suggérera sans doute de nouvelles expériences.

BIBLIOGRAPHIE

Traité de gynécologie opératoire, par A. Hegar et R. Kaltenbach. Traduit de la deuxième édition allemande par le docteur Paul Bar, accoucheur des hôpitaux de Paris. In-8°, 670 pages. Steinheil, éditeur.

S'il était un livre impatiemment attendu par tous ceux qui le savaient en voie de préparation, c'est bien la traduction du *Traité de gynécologie opératoire* d'Hegar et Kaltenbach. Il n'existe, en effet, aucun ouvrage français exposant d'une façon complète cette question; dans les traités de gynécologie, dans les traités de chirurgie quelques lignes sont bien incidemment consacrées à la gynécologie opératoire, mais ceux qui voudront consulter l'ouvrage d'Hegar et Kaltenbach pourront facilement juger de l'insuffisance de nos livres sur ce sujet.

Actuellement en possession de la traduction de M. P. Bar, accoucheur des hôpitaux de Paris, nous ne sommes plus étonnés de la longueur de notre attente, l'importance du traité d'Hegar et de Kaltenbach, dont la traduction ne compte pas moins de 670 pages, le soin avec lequel M. Bar a accompli sa tâche, le désir, parfaitement réalisé, de rendre claire et, par conséquent, française une œuvre allemande, nous expliquent suffisamment comment il n'était pas facile de livrer rapidement au public l'ouvrage en question.

Le traité d'Hegar et Kaltenbach est très connu en Allemagne et en Angleterre, ainsi d'ailleurs que ses deux auteurs, dont l'un est professeur de gynécologie à Fribourg (en Brisgau), et dont l'autre, professeur extraordinaire de gynécologie dans la même ville, vient d'être nommé professeur ordinaire dans une autre Université allemande. En France, où l'étude de la gynécologie est moins en honneur qu'en Allemagne, et où l'attention des hommes spéciaux est surtout dirigée vers l'obstétrique, les deux auteurs allemands sont plus ignorés. Avec la traduction de M. Bar nous ne doutons pas que sous peu il n'en sera plus de même.

Ayant à donner ici une analyse et en partie une appréciation des différents sujets traités dans l'ouvrage d'Hegar et Kaltenbach, vu notre inexpérience en pareille matière, nous serions considérablement embarrassés si, dans une excellente préface, faite par un maître dont personne ne contestera la haute compétence, par M. le professeur Tarnier, nous ne trouvions les éléments de cette critique.

Nous nous permettons d'extraire quelques-uns des passages suivants de cette préface que nous aurions aimé à reproduire en entier, si nous n'en avions été empêché par les limites qui nous sont imposées.

Nous citons M. Tarnier :

« Ce traité est divisé en deux parties : la première est relative aux procédés d'exploration et à la petite chirurgie usités en gynécologie; la seconde est consacrée à l'étude des opérations qui se pratiquent sur les ovaires, l'utérus, les ligaments larges, la vessie, le vagin, la vulve et le périnée.

« La première partie, relativement très développée, n'est pas la moins

intéressante du livre. Hegar s'y montre le grand partisan de l'anesthésie même quand il s'agit d'une simple exploration, à la condition, toutefois, que celle-ci soit un peu difficile... Dans les opérations de longue durée, chaque fois qu'il remarque une tendance aux synoopes, Hegar préfère l'éther au chloroforme; quelquefois même, entre ses mains, une anesthésie commencée avec le chloroforme a été continuée avec l'éther.... Hegar pense qu'il serait dangereux d'employer le chloroforme après l'éther, tandis que, nous venons de le dire, il emploie souvent l'éther après le chloroforme. »

L'auteur décrit l'exploration utérine et se montre très réservé à propos du cathétérisme utérin.

« Après l'exploration de l'utérus vient, dans le livre d'Hegar, celle du rectum, et voici ce que cet auteur en pense. L'examen visuel de la muqueuse rectale voisine de l'anus peut être obtenu assez facilement, si à l'aide de l'index introduit dans le vagin on presse fortement avec l'extrémité de ce doigt sur la cloison recto-vaginale, de manière à faire saillir la paroi antérieure du rectum à travers l'anus ainsi que l'a conseillé Storer en 1868. Ce procédé est exactement celui que j'ai décrit moi-même en 1881 dans les *Annales de gynécologie*, sous le nom de retournement; mais je reconnais qu'il est loin de toujours réussir et qu'il ne donne de bons résultats que chez les femmes dont les tissus sont très souples et lâches. Aussi je partage absolument l'opinion d'Hegar qui, à ce procédé de retournement, préfère l'examen de la muqueuse rectale à l'aide du spéculum de Sims ou de Simon; cependant je dois dire que ces spéculums m'ont paru moins commodes que celui de Cusco, qu'on parvient toujours à introduire facilement, pourvu qu'il ne soit pas de trop gros volume. »

Nous arrivons à l'étude de la rétroversion :

« ... Il faut, avant l'application des pessaires, obtenir la réduction complète de l'utérus déplacé. Comment procéder à cette réduction? Dans le le cas le plus simple, on pourra se contenter de faire prendre à la femme le décubitus génio-brachial, de telle sorte que le thorax soit situé plus bas que le bassin. — ... On comprend que la posture génio-brachiale doive singulièrement favoriser la réduction de l'utérus en rétroversion. Aussi en ai-je depuis plusieurs années retiré de grands avantages, et je recommande à mes malades, qui la connaissent sous le nom de *prière mahométane*, de la prendre matin et soir, au moins pendant cinq minutes, alors qu'elles ne sont plus gênées par aucun vêtement. Je leur recommande en outre d'avoir le soin, au moment où elles vont prendre cette posture, de s'introduire dans le vagin un spéculum à grillages ou tout simplement une canule à injections afin de favoriser l'introduction de l'air dans les voies génitales et, par conséquent, le refoulement de l'utérus. C'est dans le même but que je les engage à respirer largement pendant tout le temps qu'elles restent dans ce décubitus particulier. »

« ... Quand enfin la rétroversion est réduite, il faut encore maintenir l'utérus en place par l'application de l'un des nombreux pessaires qui ont été conseillés dans ce but. Lequel préférer? Trois d'entre eux nous paraissent particulièrement utiles : celui de Hodge, celui de Schultze en 8 de chiffre, et celui en forme de traîneau. »

Parmi les nombreuses opérations sanglantes décrites par Hegar et Kal-

tenbach nous ne parlerons que de l'extirpation totale de l'utérus. Les auteurs montrent le mauvais résultat de cette opération pratiquée par la voie abdominale (mortalité : 71 pour 100), et ceux moins mauvais obtenus par la voie vaginale (mortalité : 25 pour 100). Kaltenbach espère que les résultats deviendront de plus en plus satisfaisants, quand les gynécologues sauront se décider à opérer de bonne heure.

Ce à quoi M. Tarnier répond :

« Malheureusement les espérances exprimées par Kaltenbach... ne se réalisent pas. On avait pensé, il est vrai, d'après les recherches de Ruge, que le microscope pourrait permettre le diagnostic du cancer tout à fait à son début, et qu'une intervention hâtive permettrait de se mettre à l'abri des récidives. Mais les indications fournies par le microscope sont dans ce cas très aléatoires ; j'en ai eu personnellement la preuve : une multipare que j'ai soignée pendant longtemps était amaigrie et d'un teint jaune paille ; elle perdait presque continuellement du sang, et en examinant les organes génitaux, on trouvait plusieurs saillies sur la muqueuse du col. L'une de ces saillies fut enlevée et examinée au microscope ; les coupes histologiques qui en furent faites, et que M. Bar conserve encore, étaient de tous points semblables à celles qui ont été publiées par Ruge. Or cette malade, qui se refusa à toute opération, est aujourd'hui bien portante. »

Suivent plusieurs chapitres importants où sont traités l'amputation du col utérin, le raclage de la cavité utérine, l'opération d'Emmet.

M. Tarnier termine sa très intéressante préface par l'appréciation suivante, à laquelle nous nous permettrons de nous associer pleinement :

« Le livre des professeurs Hegar et Kaltenbach est d'un bout à l'autre aussi intéressant qu'instructif. Ecrit avec une grande bonne foi, il est pour ainsi dire vivant, parce que, malgré sa forme théorique, c'est avant tout une œuvre de clinique personnelle, d'autant plus remarquable que le talent d'observation de ces deux auteurs n'est contesté par personne, et que l'habileté opératoire du professeur de la clinique de gynécologie de Fribourg est universellement reconnue. En traduisant ce traité, M. Bar a donc été bien inspiré. »

« Trop souvent le mérite d'un traducteur passe inaperçu, et l'on ne lui tient guère compte du travail ingrat et considérable auquel il s'est dévoué. J'espère qu'il en sera autrement pour M. Bar, dont la traduction, toujours exacte, très claire et facile à lire, rendra assurément de grands services au public médical. Ce serait une injustice criante, si une pareille traduction, d'aussi longue haleine, n'était pas considérée comme un titre scientifique important. »

Dr Auvard.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

De la désinfection des crachats des phthisiques. — La difficulté de cette désinfection tient à ce que l'expectoration contient non seulement des bacilles faciles à reconnaître, mais aussi des spores. Or ces dernières, difficiles à déceler, sont infiniment plus réfractaires vis-à-vis des agents désinfectants. Les expériences faites par MM. Schill et Fischer sont intéressantes au plus haut degré, et, si le résultat fort inattendu auquel ils ont été conduits se confirme, l'hygiène publique devra se féliciter. Le résultat auquel nous faisons allusion est celui-ci : vis-à-vis du microbe de la tuberculose, l'acide phénique s'est révélé comme germicide très énergique, très supérieur à ceux qui jouissent actuellement de la plus grande faveur. Au fond, il n'y a là rien qui doive nous surprendre. Un même agent ne saurait tuer tous les germes, pas plus qu'un même virus ne saurait influencer tous les organismes.

Quoi qu'il en soit, l'acide phénique, 5 pour 100, mélangé en petite quantité aux crachats, détruit rapidement et les spores et les bacilles. Le sublimé, même à dose de 2 pour 100, ce qui constitue une proportion énorme, s'est montré infidèle, et l'on doit renoncer à son emploi. L'alcool à 90 degrés a donné de bons résultats, mais il en faudrait des quantités considérables, et ce produit est trop coûteux.

Nous ne pouvons donner la liste de toutes les substances qui ont été expérimentées à ce point de vue ni le résultat de cette expérimentation laborieuse. Disons un mot, cependant, de l'action de la chaleur, seul procédé pratique pour la désinfection des vêtements, de la literie, etc.

La chaleur sèche ne donne rien et paraît condamnée une fois de plus.

Lorsque l'on place dans l'étuve à vapeur des crachats enveloppés de papier et d'un morceau de coton, les spores sont certainement détruites au bout de trente à soixante minutes. Lorsque la vapeur agit sur des crachats frais non desséchés, la destruction des spores est complète au bout d'un quart d'heure, la pénétration de la petite masse étant très rapide.

La coction des crachats est naturellement un procédé héroïque ; malheureusement on ne voit pas bien comment il pourrait être employé en pratique. (*Mittheil. aus dem Kais. Gesundheitsamt*, 1884, p. 296, et *Gazette hebdomadaire*, t. XXI, 15 août 1884, p. 553.)

Traitement de la conjonctivité granuleuse grave. — Cette affection essentiellement chronique demande pour ce motif une grande persévérance dans le traitement de la part du chirurgien comme de la part du malade.

Les procédés chirurgicaux, dit M. le docteur Collache, ne doivent être employés qu'en dernier ressort et dans des cas extrêmement rares. La méthode des cautérisations au moyen de produits variés sera employée tout d'abord. Parmi ces produits, le glycérolé au sulfate de cuivre mérite d'occuper la première place et de constituer la base de ce traitement.

La formule employée par le docteur Abadie, à sa clinique, est la suivante :

Glycérine.......	8 grammes.
Sulfate de cuivre.	1 —

Ce glycérolé est appliqué au moyen d'un pinceau, ce qui permet d'atteindre tous les points de la muqueuse.

Selon la gravité des cas et l'abondance de la suppuration, la cautérisation est pratiquée tous les jours ou tous les deux ou trois jours seulement.

Pour éviter l'accoutumance au sulfate de cuivre, M. Abadie remplace de temps en temps ce dernier par le glycérosé au tannin :

Tannin..........	1 gramme.
Glycérine........	15 —

Lorsque tous ces moyens auront été reconnus insuffisants, il faudra recourir aux inoculations. C'est là, d'après l'auteur, le seul vrai traitement dans les cas absolument rebelles.

Le jequiriti est encore trop peu connu dans son mode d'emploi, trop incertain dans son action pour constituer une médication sérieuse et bien définie. (*Thèse de Paris*, juin 1883.)

Effets physiologiques de l'Hydrastis Canadensis. — L'*Hydrastis Canadensis* est une plante de la famille des Renonculacées, renfermant entre autres principes un alcaloïde, l'*hydrastine*, isolé par Durand et Perrins (1862). Ses racines sont usitées dans l'Amérique du Nord comme tonique et antipériodique, agissant comme le quinquina avec l'avantage de ne pas exercer une action irritante sur les voies digestives.

Léopold Fellner étudie les effets physiologiques de l'extrait fluide d'Hydrastis Canadensis administré à des chiens par injection intraveineuse, par injection sous-cutanée et par la voie gastrite et intestinale. Il recherche les effets sur les vaisseaux, sur le cœur, sur l'intestin et sur l'utérus.

Ce médicament a une action très marquée sur le *système vaso-moteur;* les centres vaso-moteurs perdent de leur irritabilité sous son influence. La pression sanguine est abaissée après une ascension passagère; si la dose n'est pas suffisante, l'ascension de la pression du sang est le seul phénomène observé.

Les battements du *cœur* sont ralentis ; après de fortes doses survient parfois de l'arythmie. Le ralentissement qui suit une dose moyenne cesse si les nerfs vagues sont coupés; il n'en est pas de même du ralentissement et de l'arythmie qui succèdent à des doses fortes.

Le médicament donne lieu à des *contractions utérines* qui coïncident avec les oscillations de la pression sanguine. (*Centralblatt für d. med. Wissenschaften*, 1884, n° 24.)

Des rapports de l'asthme et des polypes muqueux du nez. — Le docteur Joal (du mont Dore) a étudié les rapports de l'asthme et des polypes muqueux du nez et est arrivé aux conclusions suivantes :

1° Les polypes muqueux du nez occasionnent parfois des troubles dyspnéiques de nature asthmatique;

2° Cet asthme symptomatique s'observe surtout chez les sujets arthritiques;

3° Il est le plus souvent produit par une action réflexe consécutive à une irritation de la muqueuse nasale ;

4° L'excitation peut avoir pour point de départ les filets sensitifs ou pneumogastriques qui tapissent la muqueuse bronchique ou la muqueuse pharyngée;

5° L'asthme peut se développer par le fait de lésions catarrhales et emphysémateuses attribuables aux polypes du nez;

6° Les accidents asthmatiques s'amendent ou disparaissent après l'ablation des polypes;

7° Les troubles nerveux provoqués par les tumeurs polypeuses du nez consistent parfois en éternuements spasmodiques se montrant par accès. (*Arch. gén. de méd.*, mai 1882, p. 553).

VARIÉTÉS

Nécrologie. Le docteur Mouret, médecin des hospices de Monistrol (Haute-Loire). — Le docteur Damon, à Saint-Just en Chevalet. — Le docteur Darnel, à Calais.

L'administrateur-gérant : O. DOIN.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Recherches historiques, expérimentales et thérapeutiques sur la coca et son alcaloïde ;

Par le docteur Beugnier-Corbeau.

I. Après maintes vicissitudes de gloire et de décadence, la plante sacrée des Incas vient de faire une rentrée victorieuse dans la thérapeutique (1). On est surpris de ne trouver nulle part son histoire impartiale. Ici ce sont les pages enthousiastes des mythologues, des antiquaires ; là, les pages froides et presque vides des savants de laboratoire. Pourquoi ces fortunes diverses ? La coca eut le tort de nous venir du pays des légendes et de nous apparaître entourée d'une auréole qui mit notre scepticisme en garde. Nous nous ferons mieux comprendre en esquissant à grands traits son histoire sociale et religieuse, avant de passer à son étude expérimentale proprement dite. Née sur les bords de l'Amazone, la mythologie des Incas lui accorda un rang d'exception dans son symbolisme. Elle la proclama divine pour l'avoir vue bienfaisante, mais d'une bienfaisance active et phénoménale. Le laurier des Grecs, le chêne des Romains, le gui des druides, n'avaient qu'un emploi dans le culte; l'arbuste péruvien les surpassa par l'universalité de ses emplois et de son culte. Les prêtres du Soleil en firent une propriété de caste, les rois, le premier de leurs attributs nationaux, en même temps qu'une récompense d'élite. Tout un peuple voyait en elle l'Esprit du Bien et l'entourait d'une vénération superstitieuse. Elle était une promesse de vie pour le moribond qui pouvait en boire la sève, un viatique incomparable pour le voyageur dont elle trompait la faim; un cordial pour relever les forces, réchauffer les sens engourdis par le froid des neiges ou des glaces, une source d'oubli pour l'homme abreuvé de chagrin, et une source de plaisir pour les caresses de l'amour. La Vénus indienne l'arborait sur ses joues comme emblème de ses philtres. C'était le nepenthès d'Homère transporté dans les pampas et les savanes de

(1) Le nom indien était *cuca*, les Espagnols en ont fait *coca*, coque, boulette, chique.

l'Amérique. Le guide indien d'aujourd'hui encore aura peur de succomber au terrible *soroche*, ce vertige des altitudes, s'il manque des précieuses feuilles. D'ailleurs, elles lui donnent un jarret de fer, elles lui permettent d'entreprendre des trajets incroyables presque sans manger. Leur boulette aux dents, le guerrier, le coureur de prairies subiront des jeûnes extraordinaires et resteront quand même terribles au combat. « Sans elles, dit Gosse, qui les élève à la hauteur d'une question sociale, le dernier des autochthones aurait depuis longtemps disparu du monde. » Enfin, comme s'il leur avait fallu une suprême consécration, le catholicisme les persécuta ; on songea à les proscrire avant la communion, comme capable de rompre le jeûne. Et il fut nécessaire que le capucin Alonzo les déclarât privées de tout principe alibile pour lever l'interdit.

Quand les aventuriers espagnols dépossédèrent les Incas, ils firent tout d'abord main basse sur leurs précieuses cultures. Pour leurs soldes ou leur commerce, ils se payèrent comme eux du végétal-monnaie, ils le reçurent en quittances d'impôts. Puis la contagion les gagna ; guidés par les indigènes, ils s'habituèrent bientôt à rouler les feuilles de l'arbuste fraîchement cueillies, à les mêler d'une poudre de cendres calcaires ou alcalines, de semences de quinoa, de phénix dactylifère. Fétichistes eux-mêmes, ils épousèrent les anciens fétiches, et aujourd'hui les vieilles chiques sont considérées par eux comme des talismans incomparables pour découvrir les sources, les mines, les placers.

Tâchons de préciser le sens de ces chatoyantes images. La coca est divine parce qu'elle est bienfaisante. Sa sève est un stimulant, un cordial, un aphrodisiaque. On contracte vis-à-vis d'elle une habitude à la fois utile et tyrannique. Elle donne une ivresse dans laquelle viennent se fondre tous les maux ; elle procure un réconfort physique et moral, des rêves roses qui font songer au hachisch. Elle engourdit, elle endort. Elle trompe la faim et la fatigue, c'est-à-dire que, pseudo-aliment, elle fouette les forces tout en apaisant le besoin de les réparer.

Voyons dans quelle mesure l'étude expérimentale est venue consacrer ces témoignages, plusieurs fois séculaires, acceptés comme des dogmes.

II. La coca est une érythroxylée de la Bolivie et du Pérou qui pousse dans les terrains humides en buissons hauts de 1 mètre

à 1^m,50. Sa feuille ne peut prêter à aucune confusion avec son ovale aigu long de 4 à 6 centimètres. Dans la province de Santa-Anna et de Carabaya, ses plantations couvrent des milliers d'hectares, et c'est par une trentaine de millions que se chiffre son commerce annuel, plus considérable que celui du quinquina, à cause de la grande consommation locale.

Les feuilles fraîches de l'arbuste renferment deux alcaloïdes : l'un, l'*hygrine*, liquide, brun, volatil, isolé en 1862 par Wœlher et Lossen, appartient à la grande famille chimique des *amines*, mais elle n'est presque point connue, sous le rapport médical, car l'on n'en sait que les expériences négatives tentées par Wœlher sur les lapins, lors de son apparition. Jusqu'à nouvelle enquête, elle reste donc sans emploi. Toute l'attention s'est portée sur l'autre, la *cocaïne* (1), découverte par Nieman (de München) qui l'a décrite dans sa thèse inaugurale en 1860. Elle a pour formule d'après Lossen, cité par Wurtz, $C^{17}H^{21}AzO^4$. Une de ses propriétés les plus remarquables consiste à se dédoubler partiellement au contact d'un acide et de deux équivalents d'eau, en une base nouvelle, l'*ecgonine* $C^9H^{15}AzO^3$, en acide benzoïque $C^7H^6O^2$ et en alcool méthylique CH^4O. Aussi toutes les solutions médicales de chlorhydrate de cocaïne ne sont-elles point chimiquement pures, on peut même s'assurer incontinent qu'elles ont subi ces métamorphoses, à la suave odeur de benjoin qu'elles répandent autour d'elles.

Les deux combinaisons les plus solubles sont l'acétate et le chlorhydrate. Ce dernier seul a prévalu dans la pratique, où on le prescrit aux doses courantes de 1 à 5 grammes pour 100 d'eau distillée.

Au bout de dix à vingt mois, la richesse alcaloïdique de la plante tend de plus en plus à s'amoindrir (Pœppig); qu'on joigne à cela un dernier renseignement : la cocaïne ne se retire des feuilles que dans la proportion de 2 grammes (pour mille), et l'on ne s'étonnera plus qu'elle atteigne le prix extraordinaire de 20 à 25 francs le gramme.

---

(1) D'après M. Duquesnel, il existerait dans les feuilles trois variétés de cocaïne :

1° La cocaïne proprement dite, en cristaux blancs, alcalins ;

2° La cocaïne neutre cristallisée ;

3° La cocaïne sirupeuse.

III. D'habitude la clinique et le laboratoire se donnent la main pour constituer à chaque espèce médicamenteuse son dossier de physiologie thérapeutique. Ici, la première a rempli largement son mandat, mais le laboratoire s'est beaucoup dérobé au sien, ou n'a recueilli que des informations équivoques. D'où un faisceau de faits empiriques auxquels manque l'intelligence de leurs lois et de leurs conditions. Ces réserves étaient nécessaires de notre part, avant d'émettre les vagues opinions régnantes d'aujourd'hui, qui seront peut-être détrônées demain.

Quand on introduit, à la mode indienne, quelques feuilles de coca dans la bouche, et que, humectées de salive, on les triture entre les dents, on perçoit une saveur qui n'est ni agréable ni désagréable, voisine de celle du thé. Pour mieux épuiser le suc des cellules, la routine nous apprend que les héritiers de Manco-Capac ont raison et qu'il faut, comme l'a démontré Demarle, y joindre une poudre alcaline. Les premiers effets consistent en une légère astringence de la bouche ; puis, au bout d'un quart d'heure, l'estomac subit un réchauffement notable, en même temps que les parois buccales et le pharynx se sont anesthésiés. La langue, dont la sensibilité s'est amoindrie dans tous ses modes, et cela, qu'on se soit servi de la coca ou de la cocaïne appliquée localement, est comme gourde dans la bouche ; elle ne perçoit plus les contacts, les saveurs, les piqûres ni le froid. Tout porte à croire avec Gazeau que la muqueuse gastrique subit la même influence, et la pathologie le démontre, puisque Demarle calmait ses douleurs gastralgiques avec des feuilles de coca et que, dans la pollakiphagie, où les fringales sont constituées par une hyperesthésie sensorielle de l'organe malade, accompagnée souvent de crises douloureuses, le masticatoire indien agit comme un sédatif de premier ordre.

Les effets d'absorption n'ont été étudiés que par quelques observateurs ; et, en dépit de tous leurs scrupules, on peut dire que les documents sérieux nous font encore défaut. Il y a cependant quelques points qui paraissent à peu près acquis.

Selon les uns, le premier acte du régime cocaïque est l'amoindrissement de la faim soit normale, soit morbide ; selon les autres, qui prétendent que les coqueros comblent en une seule séance le déficit des repas perdus, il ne ferait qu'en ralentir les manifestations. Sans vouloir trancher le litige, indiquons les deux formes les plus communes de la faim. Il y a une aberration

pathologique connue sous le nom impropre de *fausse faim*, qui ne procède plus, comme l'autre, des profondeurs mêmes de l'organisme, mais d'une hyperesthésie gastrique. Le besoin normal, au contraire, n'a point son origine dans un seul organe, mais dans toute l'économie, implorant des matériaux de réparation, faute desquels les deux pouvoirs assimilateur et désassimilateur subissent une baisse parallèle. Or, quelle que soit l'action intime de la coca, elle se montre ici sous un jour imprévu. Elle amortit l'appel alimentaire et agit comme un modérateur de l'apport. Mais, d'autre part, elle augmente les oxydations internes, crée une hausse de température et d'urée (Gazeau); accélère la respiration et les battements cardiaques (Mantegazza); amène une perte de poids et se comporte en définitive comme un comburant. Cette action paradoxale, nous la retrouvons dans tous les cas où la dose journalière oscille entre 6 et 10 grammes chez l'homme.

Schroff (de Vienne), cité par Nothnagel, a été conduit à des constatations fort peu différentes. Il avala 9 grammes d'une préparation cocaïque et ne remarqua aucune suractivité notable de la digestion. Il lui fallut en venir à des doses plus fortes (lesquelles?) pour éprouver de l'excitation cardio-vasculaire, psychique et motrice.

Au blocus de La Paz en 1781, ceux qui survécurent l'attribuèrent à leur masticatoire, mais ils en sortirent à l'état de squelettes. Les rats de Moreno y Maïz soumis à la diète cocaïque succombèrent plus vite et plus émaciés que les rats témoins soumis à la diète simple.

Ainsi donc moins d'apport et plus de déchets.

La coca s'élimine par les reins qu'elle fait entrer en diurèse.

C'est, en outre, un stimulant du système nerveux qui, à la dose de 4 à 8 grammes, procure, selon Mantegazza, un sentiment prononcé de béatitude, et qui à 60 grammes (?) plonge dans une ivresse voluptueuse, analogue à celle du hachisch, avec enchantements féeriques, tableaux extraordinaires. On a dit que cette ivresse était aphrodisiaque (Unanué) et qu'elle rendait momentanément aux vieillards de l'Amazone les prérogatives de leurs jeunes années.

Les doses de 6 à 10 grammes n'en font qu'un excitant cérébro-spinal, imprimant à tout l'appareil musculaire un état plus dispos, et laissant à l'esprit, malgré une alimentation insuffisante, toute son alacrité (Gazeau).

Aux chiffres de 15 à 20 grammes, elle précipite fortement la circulation sanguine et la respiration. Quand on passe à 30 grammes, on voit apparaître l'intolérance, caractérisée par des soubresauts, de la faiblesse générale, de l'insomnie.

Aucun auteur, aucun historien ne parlent de l'anesthésie cornéenne, de la dilatation pupillaire ou de la protrusion des yeux chez les mangeurs de coca.

Tels sont les effets des doses moyennes ou de l'usage passager. Mais le régime cocaïque a ses ivrognes, et, par conséquent, ses dégradations organiques. Ses excès entraînent de la dyspepsie, de l'ascite, de l'insomnie et un marasme précurseur de la mort.

IV. *Cocaïne.* — On a toujours été curieux de rechercher dans la cocaïne les propriétés si prétendument merveilleuses de la plante mère. Les premiers travaux dans ce sens ont été entrepris en 1862 par von Schroff (de Vienne). De ses expériences de physiologie comparée reprises en 1868 par Moreno, il avait conclu que la cocaïne est un inébriant et un narcotique. D'après ces deux observateurs, chez les grenouilles injectées de 5 à 15 milligrammes d'alcaloïde, on voit constamment se produire deux périodes : l'une d'excitation motrice, l'autre d'accélération cardio-pulmonaire, de mydriase, de paralysie volontaire *avec persistance des réflexes.* Ce dernier point est fort contesté par les récentes études du professeur Vulpian (Académie des sciences, 24 novembre 1884). Les grenouilles cocaïnées par lui présentèrent une *abolition des réflexes* dans la zone compromise soit qu'on leur fît une section de la moelle après badigeonnage cocaïque sur le train postérieur, soit que, sans aucune mutilation, on se bornât à piquer le segment anesthésié tout d'abord. Donc, pour lui, les premiers effets de l'alcaloïde se traduisent par de l'anesthésie et de l'analgésie locales. Du reste, il déclare que les résultats sont variables avec les espèces zoologiques. A cette remarque, il s'en joint une seconde : d'autres auteurs nous ont appris qu'on en est encore à trouver une cocaïne chimiquement pure et toujours comparable à elle-même.

Buchheim et Eisenmenger ont obtenu sur la grenouille, avec 25 dix-millièmes d'alcaloïde, une courbe musculaire identique à celle de la caféine. C'est sans doute selon des vues analogues que Gubler la comparait à la strychnine.

Les cobayes, les lapins cocaïnés par Schroff et Moreno ont toujours offert de la mydriase, des spasmes cloniques, de la pa-

ralysie générale, du collapsus mortel. Sur lui-même Schroff a observé de l'héhétude sensorielle et intellectuelle. Fronmuller éprouva de la mydriase, des tintements d'oreilles, de la résolution musculaire, des vertiges, des vomissements. Ploss signale des phénomènes analogues chez un homme qui avait absorbé 1g,50 de cocaïne, mais qui était, d'autre part, sous l'influence de l'ivresse alcoolique.

Mais les premières tentatives qu'on peut justement considérer, du moins à notre connaissance, comme les inspiratrices de la clinique oculaire moderne sont de date récente. Elles sont dues au docteur von Anrep, de Wurtzhourg (1880), qui le premier parla d'introduire la cocaïne dans l'œil humain. Seulement, après avoir décrit la mydriase obtenue par l'instillation d'un demi-milligramme d'alcaloïde dans le sac conjonctival, il ne releva point les autres phénomènes, c'est-à-dire l'anesthésie sensitive et douloureuse de la cornée, l'anémie conjonctivale, la baisse de tension intra-oculaire.

Sur lui-même, il ne remarqua rien d'appréciable avec des injections de 1 à 2 milligrammes.

Dans la série animale, le *modus agendi* de l'alcaloïde affecta presque toujours deux périodes que nous allons mettre en tableau pour les rendre plus saisissantes :

PREMIÈRE PÉRIODE.	DEUXIÈME PÉRIODE.
A. *Grenouilles.*	
5 à 10 milligrammes. Excitation motrice, sauts, élans.	Tétanos, immobilité, inertie, ralentissement cardiaque, collapsus (durée, douze à quinze heures).
2 à 4 centigrammes.	Paralysie générale (immédiate durant quatre à cinq jours.
Dose plus forte.	Mort.
B. *Lapins.*	
1 à 2 centigrammes par kilogramme. Tout au début stupeur, inertie. Bientôt courses folles, gambades pendant vingt minutes.	Une pause. Une reprise. Et ainsi de suite pendant deux heures.
3 à 4 centigrammes par kilogramme. courte excitation motrice.	Paralysie générale allant d'arrière en avant. Trémulations, spasmes cloniques. Deux ou trois heures.
10 centigrammes par kilogramme.	Asphyxie mortelle, le cœur restant l'*ultimum moriens*.

C. *Chiens.*

5 milligrammes par kilogramme. Courses, sauts, gambades, jappements.	Mydriase.
1 centigramme par kilogramme. Folie musculaire.	Point de résolution.

M. Laborde (1884) a obtenu chez le chien des troubles analogues : avec 6 centigrammes, l'animal était pris pendant trois à quatre heures d'impatience, de piétinements, d'inquiétudes, d'essoufflements, mais sans altérations dans la sphère motrice ou intellectuelle ; puis l'analgésie s'instillait. A dose plus forte, il éclatait des crises épileptiformes.

Dans ces diverses circonstances, M. Laborde a noté l'analgésie cornéenne et la mydriase, mais il a vu que, pour les obtenir dans une certaine mesure, par voie hypodermique, il fallait pousser l'alcaloïde jusqu'à l'intolérance.

Les informations de von Anrep sont certes fort originales. Si elles avaient songé à mettre en relief les caractères d'élite qui ont engagé la cocaïne dans la voie brillante où elle se trouve aujourd'hui, elles auraient été complètes et définitives. Mais, en dehors de cette lacune, immense dans l'espèce, elles restent quand même inattaquables, car les expériences de nos jours viennent les confirmer à chaque instant par des preuves nouvelles. Prenons les plus importantes. Le Dispensaire des États-Unis énonce « que la coca se comporte chez les animaux inférieurs comme la théine ; qu'à faible dose, elle tétanise la grenouille et provoque un ralentissement cardio-pulmonaire, dû à un excès de tension artérielle par vaso-constriction et cardioparésie. A dose plus forte, on voit apparaître des phénomènes paralytiques, confinés aux seuls nerfs sensitifs et aux colonnes postérieures de la moelle ». On aurait pu ajouter que, à moins de doses mortelles, les colonnes antérieures conservent toujours leurs propriétés conductrices.

Le docteur Hepburn, de New-York, cité par le *Medical Record*, nous apporte les résultats d'autres expériences qui confirment les mêmes vues. Après s'être injecté six gouttes d'un liquide cocaïnifère à la région brachiale, il éprouva un engourdissement sensitif, étendu à un diamètre de 16 lignes (nous avons constaté sur nous-même qu'il faut environ 1 centigramme d'alcaloïde

pour produire cette anesthésie locale). Tout le bras fut aussi couvert de plaques anesthésiques successives, à l'aide de quarante-huit gouttes, soit approximativement 8 centigrammes. Mais alors apparurent des phénomènes généraux : fréquence du pouls, de la respiration, réchauffement agréable, diplopie croisée, hallucinations fugaces pendant la fermeture des paupières ; le tout dissipé au bout de deux heures. Le docteur Nikolsky déclare que chez l'homme les petites doses de cocaïne font naître dans les cellules psycho-motrices du cerveau une excitation qui se propage immédiatement à la moelle allongée et aux cordons médullaires. D'après lui, les doses moyennes affaiblissent l'action suspensive du pneumo-gastrique et accélèrent, en conséquence, les battements cardiaques, sans toucher à leur énergie. Il ajoute un fait déjà connu : la section du grand sympathique n'empêche pas la mydriase de se produire dans l'instillation directe ; ce qui prouve que l'alcaloïde agit soit sur les fibres musculaires elles-mêmes, soit sur les ganglions nerveux péri-oculaires, qui sont, jusqu'à un certain point, des centres autonomes.

Le docteur Koller, au nom de ses expériences sur l'œil, fait de la cocaïne un médicament cumulatif, et cela parce qu'une deuxième, une troisième instillation développent une anesthésie de plus en plus complète. Jellinek, opérant sur le larynx, a fait la même remarque : voilà donc des faits empiriques. Or, d'autre part, von Anrep, étudiant la cocaïne introduite dans l'économie, conclut à l'opposé, qu'on peut en prendre tous les jours pendant longtemps sans malaise notable ; que c'est d'ailleurs le cas des *coquéros* de profession, et lui dénie, en conséquence, toute vertu communicative. Voilà un second ordre de faits. Où est l'exactitude?

Des deux côtés à la fois. Oui, l'action des petites doses est cumulative, mais il y a une limite, les chirurgiens le savent maintenant, et à cause de cela, il est probable que les solutions fortes, peu efficaces déjà à 10 pour 100 en oculistique, seront bientôt totalement délaissées. Non, dans le milieu intérieur, il n'y a plus d'action cumulative pour une cause dont l'histoire donne amplement le secret : l'assuétude rapide. Les annales du cocaïsme chronique démontrent même, il nous semble, que, comme pour la morphine, au lieu de rester toujours à un point proche de la saturation, il faut aller incessamment à doses croissantes.

En sortant du torrent circulatoire, la cocaïne est éconduite par l'excrétion urinaire.

A ces renseignements incomplets, la clinique est venue donner son précieux appoint. Elle démontre d'une façon péremptoire que la cocaïne est un énergique anesthésiant des muqueuses.

Koller, de Vienne (1884), insensibilise en quelques minutes tout le sphéroïde antérieur de l'œil avec 2 à 4 gouttes d'une solution au vingtième, soit 5 à 10 milligrammes de sel.

Son compatriote Jellinek obtient les mêmes effets sur le pharynx avec 10 à 15 centigrammes.

L'obstétrique américaine signale des effets analogues sur la muqueuse utérine, avec les mêmes moyens.

Nous ne décrirons pas les particularités qui accompagnent chacune de ces expériences dans leurs domaines respectifs; d'abord, parce qu'elles ont fait récemment l'objet de longues communications présentes à toutes les mémoires; qu'ensuite, l'essentiel de ce qui les concerne sera mieux à sa place dans le chapitre des applications thérapeutiques.

Bornons-nous aux traits dominants.

Les instillations de cocaïne donnent à la physionomie un cachet spécial; entre les paupières écartées, l'œil saillit étrange, hagard. Koller ne voit là qu'un phénomène réflexe. A l'état normal, la sensibilité tactile de la cornée règle le réflexe orbiculaire, mais l'engourdissement rompt l'équilibre et dissocie les deux actes. L'interprétation est admissible si elle se produit avec tous les anesthésiques de l'œil. En est-il toujours ainsi?

Le professeur Howe, de Buffalo, nous livre quelques détails physiologiques intéressants sur les yeux cocaïnés. Il part de cette notion, vieille déjà, que tout irritamentum appliqué à un filet sensitif entraîne un accroissement corollaire de la pression sanguine, et alors il enregistre, au manomètre, sous une influence irritante, une pression moindre dans l'œil cocaïné que dans l'œil sain. La quantité d'irritation nécessaire varie avec diverses circonstances :

1° Les doses totales de l'anesthésique, en dépit de leur degré de concentration, puisque les liqueurs à 2 pour 100 sont presque aussi actives que celles à 4 et à 5;

2° La durée de l'anesthésie;

3° Les zones de l'œil instillées ou injectées.

Dans ses recherches, la conjonctive se prenait au bout de deux

à cinq minutes ; en faisant, à espaces égaux, l'instillation pendant un quart d'heure, on obtenait, à cette période précise, le maximum d'engourdissement pour retomber peu à peu à l'état normal vers la trentième ou la quarantième minute. L'anesthésie procédait, à travers la chambre antérieure, de la cornée à l'iris, dont la sensibilité, à peine amoindrie, ne le serait pas davantage, paraît-il, par une injection de cocaïne dans cette chambre même.

Un fait inédit sous la plume du même expérimentateur : *la cocaïne retarderait la putréfaction des viandes*. Elle serait donc conservatrice et pourrait être introduite dans certains pansements. Nous avons été témoin d'un cas clinique qui le démontre. Nous mettions à la jambe, sur une plaie *sphacélée* très douloureuse, de petites compresses chargées de cocaïne au centième. Nous revîmes notre malade trois jours plus tard. *Douleurs, néant. Plaie très rose et très belle.* Notre provision étant épuisée, nous la remplaçâmes par un peu de morphine que nous avions en poche. Le lendemain, le *sphacèle* et les douleurs avaient repris leur œuvre.

Ainsi donc, dans l'état actuel, voici les seules conclusions qui nous paraissent légitimes :

1° La cocaïne est un anesthésiant de la sensibilité et de la douleur ;

2° Effets généraux faibles, sinon à doses considérables ; effets locaux énergiques, même à très petites doses.

Si tout cela restait acquis, elle n'aurait qu'un similaire dans la série des modificateurs sensitifs, le froid.

V. *Applications thérapeutiques de la coca.* — Pour mieux les faire concevoir, résumons les points de doctrine sur lesquels tout le monde est à peu près d'accord.

La coca, mâchée à dose moyenne, exerce une action astringente et anesthésiante sur la langue, les parois buccales, l'isthme du gosier, la muqueuse gastrique. Elle s'élimine surtout par les reins, qu'elle fait entrer en diurèse. A un point de vue plus général vis-à-vis des deux grands actes de la nutrition, c'est non pas un agent d'épargne, comme on l'a dit, mais un agent de déficit : elle diminue l'encaisse en créant la microphagie ; elle augmente les dépenses en accroissant l'urée, d'où déficit alimentaire et déficit organique se traduisant par une déperdition de poids final. Ce qui masque cette double réaction, c'est l'*exaltatio virium* pendant le régime cocaïque.

L'ensemble des expériences faites dénonce la cocaïne comme un puissant anesthésique local, un sédatif de contact sur les différentes muqueuses.

De ces propriétés vues en bloc, il est facile de descendre aux adaptations cliniques.

A. *Inflammations de la bouche*. — Gazeau avait reconnu depuis longtemps que ses effets sont des plus heureux dans les *stomatites*. Elles s'y montrerait même égale, sinon supérieure au chlorate de potasse, car broyée à la mode indienne, outre ses vertus astringentes, elle procure au malade un calme très apprécié, rend la mastication moins pénible et tarit le ptyalisme. Elle modifie favorablement les diverses *gingivites*, et c'est à ce titre que les Péruviens en font un spécifique de l'*odontalgie*.

B. 1° *Inflammations de l'isthme du gosier*. — Dans l'*amygdalite* simple, les diverses *pharyngites*, les badigeonnages à la teinture de coca ou à la solution de chlorhydrate cocaïque peuvent constituer tout le traitement. Voici comment on procède : on touche, toutes les heures, les points malades avec un pinceau d'éponge trempé dans le liquide médicamenteux. Sous leur influence bienfaisante, la déglutition cesse d'être impossible, les breuvages, la salive, la nourriture peuvent franchir sans crainte une arrière-gorge qui sans cela resterait imperméable.

Il en est de même dans la *dysphagie tuberculeuse* qui menace de réduire les patients à l'inanition. Pour ceux d'entre nous qui ne voient dans la sonde de Faucher qu'un moyen exceptionnel, l'apaisement cocaïque, selon les formes indiquées plus bas, constituera un précieux auxiliaire. Du reste, même avant d'appliquer la sonde aujourd'hui, on insensibilise toujours l'arrière-gorge.

2° *Maladies du larynx*. — Mais un des premiers et des plus beaux triomphes de la coca fut mis en évidence par les laryngistes. Depuis 1869, Charles Fauvel qui s'était en quelque sorte constitué son *leader* en France, l'avait prônée dans les divers enrouements, aphonies, dysphonies passagères ou chroniques ; contre les cuissons, les picotements nocturnes de l'*angine glanduleuse*. D'accord avec lui, les docteurs Gouguenheim et Du Cazal en faisaient l'éloge contre la toux si opiniâtre de la tuberculose, les quintes réflexes dues à des ulcérations. Ils préconisaient la teinture ou l'extrait en solution peu étendue. Disons, en passant, que ces deux liqueurs ne sont point identiques, car

la première contient un peu d'hygrine que la chaleur des manipulations chasse toujours de l'autre.

Ici les procédés sont multiples.

Quelquefois on se contente de donner la teinture cocaïque — 1 partie de feuilles pour 5 d'alcool — à la dose de 10 à 15 grammes, en potion ou en solution aqueuse. Procédé fort approximatif. Les badigeonnages répétés sont évidemment préférables. On trempe une petite éponge fixée sur une tige rigide, dans la teinture ou l'extrait peu étendu ; on touche toutes les deux heures ou toutes les heures le fond du pharynx.

On pourra se contenter encore des pulvérisateurs Richarson, du moment qu'on n'aurait affaire qu'à une lésion de l'épiglotte, et surtout de sa face pharyngienne, la seule accessible à ce genre d'arrosage. Mais s'il s'agit de désordres intrapharyngiens, ces divers expédients ne suffiront plus ; c'est aux applications directes par la méthode laryngoscopique qu'il faudra recourir. Et ici, le chlorhydrate de cocaïne prévaudra de beaucoup sur tous les sédatifs, même sur la morphine dont on s'était servi jusque-là. Jellinck a formulé deux types de solutions à l'usage de l'arrière-gorge : une à 10 pour 100 et l'autre à 20.

a. Chlorhydrate de cocaïne	1	gramme.
Eau distillée	8	—
Alcool vinique rectifié	2	—
b. Chlorhydrate de cocaïne	1	—
Eau distillée	3	—
Alcool vinique rectifié	2	—

Les indications de chacune d'elles relèvent du degré d'intensité des phénomènes.

Il y avait naguère encore deux empêchements formels à toute intervention dans le larynx.

1° L'intolérance pharyngienne pour les manœuvres à subir;

2° Les accès consécutifs de suffocation ;

Aujourd'hui, grâce à l'insensibilité obtenue de proche en proche, on arrive toujours et assez vite à tourner ce double obstacle, dans la plupart des cas. Cependant si, malgré les ménagements pris, les accès de suffocation éclataient quand même, ils condamneraient sans retour toute nouvelle tentative.

Jellinck applique sa liqueur au traitement de la *pharyngite aiguë*, de l'*angine tonsillaire*, de *toutes les maladies* œdéma-

teuses du fond de la gorge, et les considère comme des agents d'élite pour la thérapeutique. Schrotter, dans une étude comparée des différents sédatifs connus, n'hésite pas à accorder la palme à la cocaïne. Du reste, elle laisse au médecin une grande sécurité, car si elle est pour la gorge plus calmante que la morphine, elle est beaucoup moins toxique qu'elle. Moreno y Maïz donna jusqu'à 2 grammes par jour d'acétate de cocaïne. Les doses de 1g,50 ne sont pas rares dans les expériences. Mais il y a peut-être là une question de solubilité et surtout d'absorption. Ewald (de Berlin) a pu injecter chez l'homme 5 à 7 centigrammes de chlorhydrate sous la peau, sans accidents ; mais Haymann, les a vus apparaître d'une manière fugace dès le chiffre de 10 centigrammes. Les doses thérapeutiques seraient donc très analogues à celles de la narcéine pour l'usage interne. Du reste, il est quelquefois utile de faire des associations synergiques, car si la cocaïne calme vite, elle s'épuise totalement au bout de vingt minutes. Pour la fixer pendant trois ou quatre heures, il y a un moyen très simple, c'est de lui adjoindre la morphine (Lubbinski).

A ces progrès réels viennent s'en joindre d'autres plus éclatants encore dans le domaine chirurgical. L'anesthésie obtenue jusqu'alors par Fauvel avec la teinture était incomplète, les chirurgiens de Vienne, Jellinck en tête, lui ont récemment substitué l'anesthésie à la cocaïne qui frappe la muqueuse gutturale dans tous ses modes de sensibilité, tactile, sensorielle, douloureuse, électrique et thermique. Il y a loin de là au procédé naguère encore en vogue dans les cliniques allemandes, où l'on touchait la gorge, à une heure d'intervalle, avec du chloroforme pur et une liqueur concentrée de morphine pendant dix à douze heures consécutives, la veille d'une opération, quitte encore à recommencer le lendemain au dernier moment s'il le fallait. Mais on provoquait souvent de la sorte, outre les risques opératoires, des phlegmons et surtout des accidents toxiques.

La méthode viennoise est la simplicité même. Jellinck, avec ses solutions au dixième ou au cinquième, choisies selon la réactivité de la région, insensibilise non seulement l'aréa opératoire, mais tout le champ du pharynx. Et il recommande bien de n'oublier aucun îlot de muqueuse dans le badigeonnage, sous peine de voir survenir pendant l'opération des mouvements de révolte très intempestifs. Au bout d'une à deux minutes, il tâte le terrain avec une sonde. Tant qu'il y a des réflexes, il procède à un

deuxième, à un troisième badigeonnage, qu'il répète d'ailleurs de cinq en cinq minutes pendant toute la durée des manœuvres chirurgicales. Une remarque qui a sa valeur : tandis que les pulvérisations qui ne font que déposer doucement le liquide au contact de la muqueuse, donnent à peine une insensibilité de soixante à quatre-vingt dix secondes, les badigeonnages la prolongent de douze à vingt minutes.

Le défilé pathologique ne fait encore que commencer devant la cocaïne. On la verra présider, comme l'annonce Fauvel, aux opérations sur la luette, le voile du palais, les amygdales, le pharynx, les joues, la langue ; elle combattra l'élément douleur dans toutes les angines, dans les phlogoses naso-pharyngiennes. Déjà la rhinoscopie s'est emparée d'elle et n'en fait que des éloges (Heymann). Qui sait? La chirurgie auriculaire demandera, sans doute, aussi son tour d'audience, puisque la muqueuse de l'oreille s'engourdit à la cocaïne comme les autres.

Le sel qui a fait jusque-là le plus de tapage est le chlorhydrate, mais il paraît qu'il y en a un autre supérieur encore. Le bromhydrate donne des effets plus merveilleux que son congénère (Laborde), et la vogue ne peut tarder à lui être acquise.

C. *Maladies des yeux.*—Nous briserons l'ordre de notre étude pour passer immédiatement aux applications oculaires, parce qu'elles prêtent avec la précédente à beaucoup de considérations communes qui entraîneraient des redites.

On connaissait depuis longtemps l'action de la cocaïne sur la pupille, mais il appartenait au docteur Koller de faire ressortir ses autres propriétés et de l'introduire dans la pratique chirurgicale. Il a prouvé qu'en dehors de la mydriase, il y a d'autres phénomènes essentiels : c'est d'abord l'anesthésie, puis la protrusion du globe de l'œil, un abaissement de la tension nitro-oculaire traduit par une certaine laxité kératique, une rétraction vasculaire avec anémie locale.

Les solutions usuelles ici sont aux titres de 2, de 4 et de 5 pour 100. On instille deux gouttes de cette dernière, de cinq en cinq minutes, dans l'œil, et au bout d'un quart d'heure en moyenne, le terrain est préparé, l'anesthésie kératique est suffisante pour l'extraction de la cataracte, la strabotomie et même l'énucléation complète de l'œil (Kœnigstein) ; les diverses cautérisations, les piqûres, les résections, les galvanopunctures, les extractions de corps étrangers, etc.

Bien qu'il paraisse que la cocaïne soit moins énergique dans tous les états inflammatoires (Panas), son action analgésiante l'indique toujours contre les processus douloureux du segment antérieur (Koller), les conjonctivites, les érosions phlycténoïdes, les iritis, les blépharospasmes (Hock, Courserant).

En oculistique, la question de titrage des liqueurs n'est pas indifférente, car l'énergie des effets, loin d'être en raison directe de la charge alcaloïdique, s'émousse quand les solutions dépassent 10 pour 100 (Kœnigstens).

Après ces courtes indications, qu'on trouvera plus complètes dans les articles des spécialistes, nous allons revenir à la coca et à la pathologie commune.

D. *Maladies de l'œsophage.*—L'œsophagite simple, les spasmes accompagnant un début de cancer seront soulagés par la mastication des feuilles de coca, et peut-être la cocaïne promenée avec une sonde *loco dolenti.*

E. *Maladies de l'estomac.* — Les propriétés anesthésiantes de la coca en font un excellent auxiliaire contre les vomissements en général et ceux de la tuberculose en particulier (Rienzi), où elle réussit souvent là où les autres moyens restent en échec.

Elle convient encore contre quelques symptômes des anémies et des débilités qui, s'accompagnant de dyspepsie gastro-intestinale, mettent le médecin dans la double obligation suivante :

1° Abattre l'éréthisme nerveux ;

2° Relever les forces.

Nous voulons parler de cette classe de malades chez qui le fer, quand on y recourt, est très mal supporté avec les strychnées, par exemple, et le devient dès qu'on l'associe aux bromures.

Le vin de coca, en pareille circonstance, est non seulement légitime comme tonique, mais bien choisi comme médiateur entre les deux termes morbides, nervosisme d'une part, anémie de l'autre.

Il est un autre désordre gastrique que les préparations de coca combattent à merveille, c'est la *pollakiphagie douloureuse.* Nous voulons parler de ces *faims fréquentes et lipothymiques* qui, alternant ou coïncidant avec des gastralgies sans dilatation de l'organe, accompagnent souvent des chloro-anémies et les flux leucorrhéiques.

Nous avons retrouvé dans nos notes quelques renseignements antérieurs aux travaux actuels, et qui peut-être ne manqueront

pas d'un certain intérêt, ne serait-ce que pour compléter la thérapeutique clinique du médicament.

Puisque nous nous servons là d'un néologisme, qu'on nous pardonne de lui accorder une plus longue attention, d'en décrire brièvement les caractères et de faire ressortir, par la citation de quelques cas particuliers, la valeur de la médication cocaïque.

La *pollakiphagie*, ou *besoin fréquent de manger*, a quatre grands caractères qui se déroulent dans un enchaînement successif et dont deux au moins ne manquent jamais; ce sont : 1° l'instantanéité ; 2° la violence impérieuse ; 3° les crises lipothymiques ou névralgiques ; 4° l'apaisement subit après la moindre ingestion de liquide ou de nourriture. Enfin, souvent un état nauséeux, avec ou sans rejet de matières, arrête toute ingestion nouvelle.

Le malade qui en est frappé ne pourrait être dit *polyphage* que par un abus des mots, car, en additionnant la somme de ses nombreux petits repas, c'est à peine si l'on arrive à retrouver la moyenne de la ration ordinaire. Le pollakiphage est, en définitive, pris d'un besoin fréquent d'incorporer de petites quantités de nourriture, il grignote toujours. Germain Sée ne voit là qu'un épiphénomène de la névropathie. Cependant, les chloro-anémiques non névropathes nous ont paru susceptibles de présenter souvent cette aberration, comme il appert de quelques exemples qui vont suivre :

Obs. I.—Mme L..., vingt-deux ans, bonne constitution, chloro-anémique, issue de père et mère robustes, n'a jamais été malade, sauf depuis deux ans, époque d'une première couche, à partir de laquelle elle est devenue moins bien portante. De ce moment, elle a été prise de diarrhées alternant avec des constipations; malgré cela, l'appétit et les forces résistaient assez bien, lorsque sur la fin de l'hiver dernier apparurent, de temps en temps, des fringales subites, sans crampes d'estomac, ni météorisme, ni éructations. Ces fringales, assez rares, prirent bientôt des caractères très spéciaux. Leur violence se calquait sur l'état utérin. Aussi, non seulement elles coïncidaient avec des pertes blanches, mais elles suivaient les fluctuations de ces pertes. Le jour où celles-ci étaient abondantes, les fringales revenaient à la charge huit ou dix fois dans les vingt-quatre heures. Elles surgissaient à la moindre occasion : la chute d'un flot leucorrhéique à travers le vagin, un exercice un peu vif ou, chose plus curieuse, le claquement d'une porte et même l'entrée d'une personne étrangère. « Une surprise me donne dans l'estomac, disait cette

dame, et aussitôt j'ai faim. » La sensation avait des caractères que nous avons dits plus haut, d'instantanéité, de violence, d'angoisse lipothymique, d'apaisement subit et de répulsion nauséeuse après les premières bouchées d'aliments. De plus, ces fringales survenaient en toute circonstance, *même en mangeant et en dormant*, ce qui forçait la malade à mettre des provisions sur sa table de nuit. Pour mieux établir la connexion avec l'utérus, elles devenaient incessantes à mesure qu'approchaient les règles, pour décroître avec leur cessation. Celles-ci étaient fort douloureuses, en même temps que peu colorées et peu abondantes.

Quand elle réclama mes soins, je lui trouvai, outre ses fringales, des leucorrhées anciennes datant de ses couches, un peu de catarrhe de la muqueuse utérine, de l'œdème du col, avec un léger abaissement, de la dysurie par intervalles, une prostration considérable des forces, une fébricule permanente, de la diarrhée suspendue çà et là par un temps de constipation, des selles pleines de débris muqueux, des vomissements alimentaires et aqueux, des saburres linguales ; en un mot, de la dyspepsie gastro-intestinale chronique à forme pituiteuse, greffée sur une inflammation utérine. Pas de dilatation stomacale.

Je serai bref sur ma thérapeutique, qui visa à la fois l'utérus et le tube digestif. L'affection utérine ne tarda pas à s'améliorer régulièrement. Pour les voies digestives, je passai tour à tour des révulsifs aux écussons belladonés, des opiacés aux strychnées, sans avoir obtenu de résultat sensible. Le laitage seul, pris exclusivement et à toute réquisition de l'estomac, produisit une légère détente en coupant la diarrhée. Mais l'obsession de la faim revenant toujours avec la même persistance, c'est alors que, sur le conseil d'un de mes amis, le docteur Collignon, j'eus recours aux feuilles de coca prises sous forme de masticatoire, à la dose de douze ou quinze par jour entre les repas. A la troisième journée, la pollakiphagie disparut sans laisser de trace, le retour au régime commun fut bientôt possible, et dès lors la convalescence se développa régulièrement.

Si j'ai rapporté cette observation dans tous ses détails, c'est parce qu'elle va me permettre de passer très vite sur les trois autres dont les divers incidents sont, à peu de chose près, la répétition de cet ensemble.

Obs. II. — Mme D..., vingt ans. Primipare. Chloro-anémique. Prise de leucorrhées et de pollakiphagie. A absorbé inutilement de la morphine en injections et sous forme de gousses. A vu ses fausses faims disparaître dès le premier jour du régime cocaïque.

Obs. III. — Mlle G..., dix-huit ans. Chloro-anémique. Atteinte

de pylorisme et de pollakiphagie. A des douleurs persistantes dans la portion droite de l'épigastre une demi-heure après chaque repas. Restée rebelle à tous les autres moyens de traitement. Sous l'influence de l'élixir cocaïque pris à la dose de deux cuillerées à soupe par jour, le pylorisme n'apparut plus qu'une ou deux fois par semaine et d'une manière très fugace.

Obs. IV. — Mme B..., trente-cinq ans. Gastralgie depuis dix-neuf ans, fille et sœur de gastralgiques. A épuisé tous les moyens. Était sensible naguère aux injections de morphine qui l'ont guérie d'une période de douleurs, mais n'agissent plus sur elle pendant la crise présente. Mise à l'usage des feuilles de coca, elle n'a plus maintenant que des crises très rares et très courtes.

F. *Maladies diverses.* — Nous avons dit que la coca était un agent de déficit, un désassimilant. La goutte et l'obésité devraient donc lui faire une clientèle. De fait, il est notoire qu'au Brésil les grands mangeurs de coca sont maigres. Malgré les promesses séduisantes de la théorie, la tentative n'a jamais été faite d'une façon sérieuse. Il est possible cependant que, bien instituée, elle ne resterait point stérile.

Nous ne ferons que signaler, pour mémoire, les différents emplois qu'on lui a assignés dans les fièvres intermittentes, la fièvre typhoïde, le choléra, les paralysies. Elle ne s'y montre revêtue d'aucune propriété spéciale, et son action, si elle existe, va se perdre dans celle du groupe des antispasmodiques.

En dehors des deux grands domaines qui lui restent acquis, la cocaïne a fait quelques petites incursions nouvelles. Le docteur Dujardin-Beaumetz l'emploie pour tromper l'habitude chez les morphiomanes, mais nous n'avons pu savoir à quelle dose (1). Les gynécologistes américains ont essayé de l'introduire dans la chirurgie et la thérapeutique utérines et les manœuvres obstétricales. Les inflammations de l'utérus, les fongosités, les ulcères du col, les vaginites, les cystites, le vaginisme ont là une recrue qui leur a déjà fait ses offres de service. Le *Bulletin thérapeutique* du 15 décembre dernier rapporte une observation de vaginisme traité vainement par les deux genres de dilatation brusque et progressive. On fit chaque jour un badigeonnage à la cocaïne 2 pour 100. Au quatrième jour, la contracture de l'orifice vulvaire

(1) La solution que l'on doit employer dans ces cas est d'un titre assez élevé, elle doit contenir 10 centigrammes de cocaïne par centimètre cube, et l'on doit injecter une seringue entière de cette solution. D.-B.

avait disparu, ainsi que la presque totalité des réactions douloureuses.

Les accoucheurs paraissent enclins à en faire l'essai pour vaincre la contracture douloureuse du col chez les primipares. Nous avions déjà le *chloroforme à la Reine*, quel est l'utérus *select* qui consacrera la *cocaïne à la Princesse?*

Nous nous en sommes servi personnellement pour calmer les douleurs d'une ulcération gangreneuse de la jambe. Nous avons obtenu plein succès avec la liqueur à 1 pour 100.

En somme, on voit que cette précieuse substance n'est point encore dans l'*être*, mais bien dans le *devenir*.

Il nous reste, pour clore notre étude, à parler des formes et des doses. Déjà, chemin faisant, nous avons donné à cet égard des indications très précises; nous n'avons qu'à les compléter.

Quand on tiendra à ce que la préparation reste longtemps au contact de la muqueuse gastro-intestinale ou qu'elle soit introduite lentement, le meilleur procédé sera le masticatoire indien. Pour éviter l'épuisement des feuilles anciennes, on les prescrira fraîches aux doses journalières de 6 à 10 et même 15 grammes.

On pourra encore recourir soit à la poudre : 2 à 4 grammes par jour, soit aux pastilles, soit à l'infusé; mais, pour des motifs faciles à comprendre, ces différentes préparations ne nous inspirent qu'une médiocre confiance.

Pour les usages locaux,—mais sur des surfaces non ulcérées, —la teinture alcoolique constitue une préparation avantageuse. On la donne à l'intérieur, à la dose d'une ou deux cuillerées à soupe dans de l'eau sucrée. A cet égard, nous ferons quelques réserves, qui concernent en même temps l'élixir. Ces deux liquides, que quelques auteurs poussent aux chiffres de 60 et même de 80 grammes, ont une charge alcoolique telle qu'ils nous paraissent sujets à caution. En effet, sous prétexte de faire prendre aux malades un médicament tonique et antispasmodique, on les alcoolise. De pareilles prescriptions journalières côtoient un écueil, surtout si elles s'adressent à des femmes. On fera bien d'y songer.

Il est, d'ailleurs, une autre espèce qui semble moins suspecte, c'est l'extrait concentré. Mais nous manquons de renseignements sur ses formes pharmaceutiques et ses doses.

On a fait un vin de Lunel cocaïque qui se prend de la même manière et en même quantité que le vin de quinquina.

En somme, à quelque préparation que l'on s'arrête, il faut avoir soin d'éviter deux choses : l'ancienneté des feuilles ou l'action de la chaleur qui altère la cocaïne.

Quant à cette dernière, nous avons déjà dit que c'est le chlorhydrate qui est le choix du jour, mais que peut-être il serait détrôné par quelque autre combinaison saline supérieure à lui, le bromhydrate en particulier.

La réhabilitation thérapeutique de la coca est bien faite pour surprendre ceux qui ont lu cette sentence de Nothnagel et Rossback : *Cocaïne*, usages nuls ; *coca*, médicament superflu (1). — Il est heureux que, n'acceptant point ce verdict, la persistance des laryngistes ait sauvé ce précieux médicament d'un oubli immérité, et que, grâce à cela, nous ayons fini par le *redécouvrir* huit ou dix siècles après les barbares du nouveau monde.

Note sur l'emploi de la cocaïne dans la deglutition douloureuse ;

Par le docteur Adolphe Dumas,
Chirurgien en chef de l'hôpital de Cette.

Quoique son introduction dans la thérapeutique soit toute récente, la cocaïne est aujourd'hui connue du public médical et appréciée surtout des ophthalmologistes qui utilisent à l'envi ses précieuses propriétés anesthésiques sur le globe oculaire.

Mais là, je crois, ne se bornera pas l'emploi de ce nouvel alcaloïde. Sa vertu anesthésique existe aussi sur la muqueuse du pharynx et de la glotte, et dans les cas d'inflammation ulcérative de ces régions, et de déglutition douloureuse, consécutive, elle rendra service à bien des malades.

Permettez-moi de citer à l'appui le fait suivant :

Depuis quatre à cinq mois, je donne des soins à une pauvre jeune fille atteinte de phthisie laryngée à marche rapide. Il y a six mois à peine qu'elle tousse, et le poumon droit est en proie à un travail de ramollissement de la base au sommet.

L'aphonie est complète, la toux, presque incessante, amène une expectoration extrêmement abondante. L'examen laryngoscopique montre une très vive rougeur de toute la région sus glottique avec infiltration et exulcération du bord de l'épiglotte, de la glotte et des replis ary-épiglottiques.

(1) *Thérapeutique et matière médicale* de Nothnagel et Rossback.

La déglutition, de plus en plus gênée, provoque une douleur très vive, tantôt dans une oreille, tantôt dans l'autre, chaque fois que la pauvre fille avale une gorgée de liquide. Les solides en pilules ou en bols passent un peu mieux.

Peu à peu elle devient presque impossible. Chaque tentative est suivie de quintes violentes avec expulsion de l'aliment avalé ; et ce sont des douleurs telles que la malade ne prend plus rien plutôt que de les subir. Ni le bouillon froid ni le lait ne peuvent passer ; elle ne peut avaler qu'un peu d'eau pure sans souffrir.

Contre cette difficulté de prendre, j'avais essayé plusieurs moyens. J'avais employé d'abord des instillations d'une solution bromurée et morphinée, puis des insufflations de poudre d'iodoforme, tout cela sans résultat, lorsque me fut connue la vertu anesthésique de la cocaïne sur le globe oculaire.

Je me hâtai de m'en procurer et de l'essayer dans ce cas.

Quelques jours après, un pharmacien de Cette put m'en fournir, et je prescrivis la solution suivante :

Eau distillée	10 grammes.
Chlorhydrate de cocaïne...........	25 centigrammes.

A l'aide d'un pinceau de blaireau souple et suffisamment recourbé, j'en portai à plusieurs reprises quelques gouttes sur toute la région susglottique, et, au bout de deux ou trois minutes, je fis avaler à la malade, en ma présence, une grande assiettée de purée de lentilles mêlée à une purée de viande crue.

La déglutition fut facile, sans douleur et presque sans toux. Depuis longtemps, elle n'avait si bien avalé. Mais l'effet est éphémère. L'anesthésie disparaît au bout de quelques minutes. Aussi l'aliment doit-il être tout prêt lorsqu'on fait l'instillation de l'anesthésique, et la malade ne pas perdre trop de temps pour l'avaler. Mais rien n'empêche, si le repas dure trop, de revenir plusieurs fois à ces instillations, et c'est ce que fait la malade.

Depuis ce jour, chaque fois qu'elle prend soit du lait, soit tout autre aliment, on lui badigeonne ainsi le pharynx et la région susglottique. Elle peut ainsi se nourrir et prendre des aliments solides plus substantiels.

Il n'est pas surprenant qu'une certaine amélioration se soit produite dans son état, que ses forces se soient relevées, et que les défaillances dont j'ai été plusieurs fois témoin, il y a dix jours, aient cessé. Elle avait fini par ne plus rien prendre.

Faut-il faire dans ce relèvement une part à la cocaïne même ? Je n'oserais l'affirmer. La cocaïne est tonique comme la coca, et peut bien n'être pas sans effet à ce point de vue. Dans ces instillations, une partie est parfois rejetée avec les crachats, mais une plus grande est absorbée. Dans l'espace de douze jours, 50 centigrammes ont été instillés et bien tolérés.

L'effet immédiat n'est pas douloureux. Les attouchements du pinceau ne provoquent pas de douleur et pas trop de contraction réflexe. Au bout de quelques instants, la malade sent comme si elle avait *une peau* sur la gorge et avale sans souffrir et sans s'engouer. Malheureusement cette anesthésie est très passagère (1).

Du Thym. Ses propriétés thérapeutiques (2);

Par le docteur Campardon.

Le thym, par son action sur le cerveau et son incitation vitale, active les combustions profondes, les rend plus complètes, tend à débarrasser l'économie des déchets de nutrition par des exonérations suffisantes ; il arrêtera donc, s'il ne guérit pas, les troubles que nous venons de signaler.

Dans les dermalgies, dans les névralgies, le thym sera d'un aussi grand secours ; mais, dans les névralgies, il y a des contre-indications absolues que nous devons faire connaître.

Dans le cas de névralgie faciale à forme congestive, le thym échouera complètement, alors que les préparations d'aconit donneront des succès remarquables. Dans la névralgie à forme intermittente, le thym échouera également là où le sulfate de quinine fera disparaître les accidents en quatre ou cinq jours.

Le succès obtenu par ce médicament dans les névralgies, sauf les cas cités plus haut, est quelquefois saisissant.

Obs. VII. — Mme D..., rue de Bondy, a été opérée, il y a six ans, par le professeur Richet, d'une tumeur osseuse du maxillaire supérieur, côté droit. Autour de la cicatrice est apparue une névralgie qui revient deux ou trois fois par an et qui fait cruellement souffrir la malade : rien n'a pu en empêcher le retour.

---

(1) Depuis douze jours que j'ai rédigé cette note, la cocaïne a été continuée, et aujourd'hui l'état de la gorge s'est tellement amélioré que les douleurs d'oreilles ont cessé et que la plupart des liquides peuvent être facilement avalés sans instillation préalable de l'anesthésique.

(2) Suite et fin. — Voir le précédent numéro.

En décembre (1882) nous lui avons donné pendant huit jours des pilules de thym (trois par jour), et nous fîmes faire, sur la partie douloureuse, des frictions avec la pulpe du doigt imprégné d'huile essentielle. Depuis, la douleur n'a pas reparu. Si quelquefois la sensibilité se manifeste dans la muqueuse, une ou deux frictions suffisent pour arrêter l'accès.

Du reste, il semble que l'huile de thym ait une action élective sur la muqueuse et le nerf dentaire, car il suffit souvent d'une friction pour faire disparaître une douleur très vive : ce que nous pourrions prouver par des exemples presque journaliers.

Lorsque, avec un pinceau imbibé d'une solution d'huile essentielle de thym, on touche une des muqueuses de l'économie, on voit cette muqueuse se plisser, se contracter, blanchir, les mucosités s'épaississent et se forment en petits grumeaux. La première impression est une sensation de brûlure ou de chaleur suivant le degré de concentration de la solution; puis succède une sensation de fraîcheur que tous les malades accusent avec plaisir. Pendant deux ou trois heures après cette petite expérience, la muqueuse, qui reprend peu à peu sa coloration normale, excrète beaucoup moins qu'à l'ordinaire.

Cette action, toute locale, vient compléter ce que Gubler disait de l'action de l'huile essentielle de térébenthine sur les muqueuses et qui s'applique au thymène, isomère de cette dernière essence. « En traversant les différents émonctoires, l'huile essentielle de térébenthine détermine des modifications fonctionnelles semblables à celles que nous avons déjà notées souvent à l'occasion des autres balsamiques, c'est-à-dire la diminution de la formation du mucus et des néocytes que l'on nomme globules de mucus ou de pus. » (Gubler, *Commentaires du Codex*, p. 292.)

Nous étions donc autorisé à employer le thym dans les affections catarrhales simples et même dans les affections où il y a sécrétion muco-purulente. Nous avons reconnu que l'huile essentielle de thym ne guérissait pas les catarrhes des bronches ou de l'urèthre en favorisant l'hypersécrétion de la muqueuse, mais qu'elle était, au contraire, un véritable anticatarrhal, puisqu'elle diminuait et même tarissait le mucus excrété.

Dans la bronchite catarrhale chronique, ou même dans la période apyrétique, qui succède à la période inflammatoire dans la bronchite catarrhale aiguë, la propriété du thym de diminuer et de tarir les mucosités se fera promptement sentir. Une

seule observation suffira pour prouver ce que nous venons de dire.

Obs. VIII. — Mme G..., cinquante-cinq ans, très forte, est atteinte depuis huit ans, de bronchite catarrhale chronique. Tous les ans, elle a deux ou trois poussées aiguës qui durent de trois à six semaines. Le 3 mars dernier, elle vient nous trouver; souffre depuis trois ou quatre jours; la poitrine est tellement pleine de roncus humides que nous faisons prendre un vomitif. Très soulagée, elle reprend ses occupations, mais, saisie par le froid, elle a une rechute pour laquelle elle nous fait demander, le 13 mars. La malade est haletante et peut à peine parler. Pas de fièvre, roncus humides nombreux dans toute l'étendue de la poitrine, très peu de râles sibilants; les roncus s'entendent à distance, impossible d'ausculter le cœur; pas d'appétit, selles diarrhéiques.

Prescription. — 50 centigrammes d'huile essentielle de thym en 5 pilules à prendre une toutes les deux heures. Lierre terrestre et sirop de Tolu.

Le 19, la malade se trouve déjà mieux, la diarrhée est passée, l'appétit est revenu; dans la poitrine, les roncus sont encore répandus en grand nombre; à peine deux ou trois râles sibilants; la suffocation est moindre et n'existe plus que lorsque la malade se remue. 6 pilules. Même prescription le 29.

Le 30, l'appétit devient très vif, la malade mange avec plaisir, la digestion est bonne, les râles ont sensiblement diminué de fréquence et d'intensité; la peau et l'haleine offrent une odeur affaiblie de thym, l'urine sent la violette.

Le 31, les bruits pulmonaires diminuant de plus en plus, nous restons deux jours sans voir la malade.

Le 2 avril, nous la trouvons debout, demandant instamment à sortir : plus de sibilance, encore quelques râles muqueux à la base. Prescription : à partir du 4 avril, continuer les pilules en diminuant d'une pilule tous les cinq jours.

Le 12, la malade vient nous voir, elle va très bien. A la base des poumons, on entend quelques craquements d'emphysème et, disséminés quelques râles humides très rares. Elle n'a jamais été soulagée aussi promptement, dit-elle; ses forces sont revenues, et elle nous demande à continuer quelque temps l'usage des pilules auxquelles elle doit son amélioration. (2 pilules par jour pendant quinze jours).

Une autre observation fera comprendre la contre-indication du médicament dont nous nous occupons.

Obs. IX. — Mme L..., rue Dupetit-Thouars, marchande au Temple. Bronchite catarrhale chronique; emphysème. Vient nous consulter en février pour une bronchite dans sa période catarrhale bien caractérisée. Pilules de thym, 4 par jour. Huit jours après, la bronchite est sensiblement améliorée; beaucoup

moins de râles ; appétit, mais crache encore beaucoup ; 6 pilules par jour. Nous apprenons par son fils, que s'étant trouvée mieux, cette malade a, au bout de quinze jours, cessé tout traitement; elle va très bien et a repris ses occupations.

En avril, s'étant exposée à la pluie, elle est reprise de sa bronchite avec frissons et fièvre; elle reprend d'elle-même, les pilules qui lui ont fait tant de bien. Au bout de six jours, se trouvant beaucoup plus mal, elle nous fait demander. La malade a la fièvre (100); la toux est sèche, incessante ; elle ne crache plus et se plaint d'une douleur dans la gorge. En examinant l'arrière-gorge, nous trouvons la muqueuse pharyngienne d'un rouge vif, présentant un exanthème semblable à celui que produit l'ingestion d'une trop grande quantité d'essence de térébenthine. Nous faisons cesser tout de suite l'emploi du médicament et le remplaçons par le kermès. Huit jours après, l'élément catarrhal subsistant seul, la malade revient aux pilules de thym, qu'elle a continuées tant que l'expectoration a été plus abondante que d'habitude.

Cette observation et plusieurs autres que nous ne pouvons relater ici faute de place prouvent que si le thym est efficace dans la période catarrhale apyrétique de la bronchite, il est non seulement inutile, mais il peut encore être dangereux dans la période aiguë de cette affection.

Ce que nous venons de dire pour la muqueuse respiratoire doit être applicable, pensons-nous, à la muqueuse vésicale. Mais nous devons passer ce point sous silence, n'ayant eu, depuis un an, aucun catarrhe vésical à traiter. Par contre, nous avons été à même de l'appliquer dans le catarrhe aigu contagieux de l'urèthre, c'est-à-dire dans la chaude-pisse. Les premiers cas que nous avons eu à traiter, nous ont donné, sans dépasser la dose moyenne de 60 centigrammes d'huile essentielle par jour, un succès si prompt, si décisif, que nous pensions avoir trouvé un succédané du cubèbe et du copahu. Le premier malade (quarante et un ans) était atteint de chaude-pisse depuis quatre mois; il s'était soigné en faisant refaire des vieilles ordonnances délivrées pour des chaudes-pisses antérieures. Sa maladie n'ayant subi aucune modification en bien, il vint nous trouver. Comme le copahu, le cubèbe et le santal n'ont déterminé aucune amélioration, nous prescrivons le thym. En trois semaines il était guéri.

Les deux autres étaient des jeunes gens qui avaient consulté des pharmaciens ; la maladie datait chez l'un de six semaines,

chez l'autre de deux mois. Le thym est donné, et la guérison ne se fait pas attendre.

Enhardi par ces succès, nous donnons le thym à deux malades dont la chaude-pisse était toute récente : mais, là, notre échec fut complet. Et cela, parce nous avions négligé d'appliquer strictement le principe que nous avons posé presque à chaque page de ce mémoire, c'est-à-dire de ne jamais donner le thym dans la période inflammatoire d'une maladie; période qui, pour les trois premiers cas cités plus haut, était passée depuis longtemps déjà.

Nous retirons cependant de ces faits un enseignement sérieux, c'est-à-dire que, là où ont échoué les médicaments prescrits d'habitude dans cette maladie, le thym pourra donner promptement une guérison longtemps attendue.

Appliquant ce médicament dans le catarrhe chronique de l'urètre, dans la goutte militaire sans rétrécissement, nous avons eu la satisfaction de voir le traitement réussir complètement. Des gouttes militaires datant de plus d'un an ont été améliorées tout de suite, puis guéries de la troisième à la quatrième semaine.

Obs. X. — M. C..., vingt-cinq ans, a eu, il y a quinze mois, une chaude-pisse suivie d'orchite à droite; au bout de trois mois, il ne restait plus qu'une goutte militaire, qui a résisté à l'essence de térébenthine; les injections au bismuth, au tannin, au ratanhia ont complètement échoué.

Il vient le 7 mars nous consulter. La goutte du matin est grisâtre; on la reproduit facilement par une très faible pression sur le canal; aucune douleur; tuméfaction légère de deux ou trois ganglions inguinaux de chaque côté. Prescription : 3 pilules de thym chaque jour. Le 11, le malade coule moins depuis la veille ; l'écoulement est moins épais, la vessie se vide bien, et la miction s'opère sans aucune douleur. Depuis son orchite, il souffrait en marchant à la région rénale droite : cette douleur descendait jusqu'au testicule du même côté. Dès le troisième jour du traitement, cette douleur est devenue plus faible, et le malade marche facilement. Prescription : 4 pilules. Le 18, l'écoulement grisâtre n'existe presque plus ; plus de tache le matin sur le linge. Prescription : 5 pilules.

Le 24, le malade va de mieux en mieux ; tous ces derniers jours, plus de goutte au réveil ; le matin même, une tache très faible et très légère, parce qu'il a bu du vin pur hier, tout le temps de son dîner; ne souffre pas. Prescription : 6 pilules, et toujours pas d'injection.

Le 12 avril, il revient pour nous faire constater la guérison ; n'a

plus aucun accident. Nous lui conseillons de continuer le médicament encore une dizaine de jours à 2 pilules par jour seulement. Nous avons su depuis, par les amis qui nous l'avaient envoyé, que sa guérison s'était maintenue.

Obs. XI. — M. P..., à Grenelle, vingt-cinq ans. Chaude-pisse aiguë en octobre, orchite fin novembre. En décembre, il ne lui reste plus qu'une goutte militaire qu'il néglige absolument jusqu'au 20 mars. Ce jour-là, l'écoulement est d'un jaune grisâtre ; le méat est un peu douloureux à la pression ; les taches sur le linge sont très peu nombreuses. Prescription : 30 pilules de thym à prendre 3 par jour. Huit jours après, l'écoulement avait disparu ; le malade cesse tout traitement. Le 19 avril, il revient, la goutte ayant reparu à la suite d'un excès fait le 17 ; le suintement est léger, mais le méat urinaire est douloureux, et un des ganglions inguinaux gauches est tuméfié ; la goutte est épaisse, jaune ; les taches de la nuit sont assez nombreuses. Prescription : 4 pilules par jour.

Le 21, l'écoulement est absolument incolore ; pas de douleur du canal ; la douleur de l'aine et la tuméfaction du ganglion sont bien moindres. 6 pilules.

Le 25, le malade va beaucoup mieux ; le bubon n'est plus à craindre ; la goutte est restée incolore et la tache à peine visible. Le 30, le malade me déclare qu'il est complètement guéri, et il me renouvelle cette déclaration chaque fois que je vais chez son père, c'est-à-dire deux ou trois fois par semaine.

Dix autres observations du même genre sont venues nous prouver que nous n'avions pas eu affaire à des cas isolés.

Le catarrhe vaginal chronique est promptement modifié et même tari par le thym donné à l'intérieur à dose modérée. Nous devons ajouter qu'il en est de même pour le catarrhe utérin succédant à une métrite ou à une submétrite.

Au début de nos expériences, voulant absolument nous rendre compte de l'action du thym à l'intérieur, nous n'avons employé que les pilules, sans y joindre l'emploi du médicament à l'extérieur. Devant les succès non douteux de ce médicament à l'intérieur, nous n'hésitâmes pas à l'employer en même temps à l'extérieur, ce qui nous donna, en effet, des succès plus prompts, plus décisifs et incontestables.

Plus de cinquante observations nous ont prouvé que les muqueuses vaginale, vésicale et urèthrale étaient heureusement modifiées par l'usage tant interne qu'externe de la plante qui nous occupe. Les flueurs blanches sont tellement communes, et

les médecins ont tant de fois l'occasion de les traiter, qu'il sera facile à nos confrères d'expérimenter le traitement que nous proposons. Dans chacun de ces cas, la dose moyenne est de 50 à 60 centigrammes d'huile essentielle à l'intérieur, et de 1 à 2 injections à l'extérieur. On trouvera notre formule d'injection un peu plus loin, au chapitre *Usage externe*.

Le thym est hémostatique. Dans deux cas de phthisie torpide, l'hémoptysie fut arrêtée par l'emploi à l'intérieur de ce médicament. Nous devons ajouter que le thym est bien supporté par les phthisiques lymphatiques et mous. A dose faible, il diminue la sécrétion exagérée des poumons, et arrête, par conséquent, une des causes les plus sérieuses d'affaiblissement chez ces malades.

Les hémorrhagies passives sont heureusement combattues par cette huile essentielle.

Obs. XII. — Mme L..., quarante ans, rue Bouchardon. Polysarcique, chlorose profonde. Le 15 mars, elle a la fièvre et éprouve du malaise. Le 16, elle voit apparaître sur tout le corps, quelques petites taches qu'elle dit être rouges. Le 17, les règles, en avance de dix jours, arrivent avec une abondance telle que la malade a trois syncopes dans la journée Suivant l'expression de la mère de la malade, le sang ressemble à de la gelée de groseille. On nous fait demander le 18 au matin. Au moment où nous arrivons, la malade est évanouie ; le tronc et les cuisses sont couverts d'une quantité innombrable de taches de *purpura hemorrhagica;* les linges que l'on retire de dessous la malade sont imbibés d'une eau à peine roussâtre ; le pouls est petit, filiforme, fuyant ; la voix est cassée, et des gouttes de sueur froide perlent sur le front. Prescription : toutes les deux heures, 2 gouttes d'huile essentielle de thym sur un morceau de sucre délayé dans une petite quantité d'eau ; bouillon et lait avec rhum.

18 mars au soir, la malade est un peu mieux ; le pouls est remonté, moins faible ; plus de sueurs ; les taches sont moins vives ; continuer la prescription.

Le 19, la malade se sent mieux ; n'a sali que quatre serviettes ; le sang est un peu plus rouge, moins aqueux ; le pouls se relève, l'appétit revient ; les taches pâlissent. Prescription : Potage, bouillon, lait et rhum ; continuer le thym.

Le 24, le sang est arrêté ; l'appétit est bon ; la malade prétend que ses forces reviennent : pourtant, s'étant levée malgré notre défense, elle s'évanouit. Prescription : Bouillon, lait, rhum, poulet sans pain ; continuer le thym.

Le 26, elle nous déclare avoir moins de flueurs blanches que d'habitude après ses règles ; comme elle veut reprendre ses occupations, nous cessons nos visites : elle continue, depuis

le 24, à prendre 16 gouttes d'huile essentielle en quatre fois dans la journée.

Le 8 avril, elle se dit complètement guérie, n'a pas cessé son traitement qu'elle veut continuer encore pendant un mois. La guérison s'est maintenue.

Obs. XIII. — Mlle T..., seize ans. Lymphatique. Endopéricardite à l'âge de treize ans; chlorose profonde; a pris le fer sous toutes les formes, ne le digère plus; la viande crue, les toniques n'ont plus d'action sur elle Réglée depuis trois ans, voit régulièrement depuis son retour de la mer (octobre 1882) deux fois par mois, une tache rouge entourée d'un cercle aqueux; écoulement vaginal jaune empesant le linge et ayant une forte odeur. Elle nous est amenée le 28 mars. Elle a vu ses règles le 20 de ce mois, venues, contre leur habitude, abondantes, mais à peine rouges, elles n'ont duré qu'un jour, puis sont revenues le 26 sous forme hémorrhagique, n'ont encore duré qu'un jour et aujourd'hui 28 sont réapparues le matin; elles sont très abondantes mais très peu colorées. Prescription : 3 pilules de thym de 5 centigrammes chacune.

Le 7 avril, le sang n'a pas fait de nouvelle apparition, les flueurs blanches sont abondantes, leur odeur est moins forte, la sécrétion est douloureuse. Prescription : 6 pilules de 5 centigrammes par jour en trois fois.

Le 15, le sang n'a pas reparu; les flueurs blanches sont moins abondantes, n'ont plus d'odeur. L'appétit est excellent, et difficile à satisfaire, les forces reviennent, la face est moins pâle, la malade se croit guérie. Prescription : 8 pilules de 5 centigrammes par jour en quatre fois.

Le 6 mai, elle revient à notre consultation; les règles sont arrivées régulièrement le 28 avril et n'ont duré que trois jours; le sang était rouge et en quantité suffisante. Prescription : 3 pilules de thym de 10 centigrammes chacune par jour et avant chaque repas, une cuillerée à bouche de vin de Malaga au tartrate ferrico-potassique.

La malade (1er juin) est rétablie et part aux bains de mer.

Usage externe. — Les applications du thym à l'usage externe ont été nombreuses ainsi que nous l'avons déjà dit, et pour beaucoup de médecins, cet usage est encore le seul auquel serve cette plante. Nous espérons avoir démontré que cette opinion est fausse et que son usage interne peut devenir en thérapeutique au moins aussi important que l'est actuellement son usage externe.

En 1855, Arau, dans son service à l'hôpital Saint-Antoine, avait reconnu les bons effets des bains additionnés d'essence de

thym; il avait mis en évidence leurs propriétés excitantes, et s'en était servi comme d'un révulsif énergique, même dans des cas de choléra. Le professeur Guyon, suivant son exemple, a préconisé ces bains. Topinard (in *Gazette des hôpitaux*, 14 février 1867) a fait une très bonne description des résultats produits par ces mêmes bains. Pour tous les détails, nous renvoyons à cet article qui est fort bien fait : qu'il nous soit seulement permis de dire quelques mots à ce sujet.

Topinard mêle à l'eau du bain de 50 centigrammes à 2 grammes d'huile essentielle, préalablement dissoute dans l'alcool. Nous avons cru devoir modifier cette formule en supprimant l'alcool. Dans un flacon contenant de 250 à 350 grammes de sous-carbonate de soude, nous faisons verser 2 grammes d'essence de thym. Cette préparation est faite la veille du jour où l'on doit prendre le bain. Lorsque le mélange est versé dans le bain auquel on le mêle intimement, il est parfaitement divisé et n'a jamais déterminé de brûlure. C'est en tâtonnant que l'on doit prescrire les premières doses. Nous devons dire qu'il n'est pas nécessaire d'obtenir les démangeaisons, les cuissons et même les élevures de la peau qui ressemblent tout à fait à des plaques d'urticaire, pour que ces bains produisent des effets thérapeutiques, en relevant momentanément les forces, et en rendant aux malades, cette liberté d'esprit qu'ils signalent presque tous. Ces bains, dans la chlorose surtout, viennent puissamment en aide au traitement interne.

Casenave a employé, contre la gale, des lotions composées d'infusion de thym et de vinaigre; l'infusion aqueuse a servi aux pansements d'ulcères atoniques; avec la décoction des sommités de la plante, on a fait des fomentations contre les engorgements pâteux et indolents des articulations ; enfin, on a donné des fumigations et des bains aux enfants lymphatiques, scrofuleux et rachitiques et aux vieillards atteints de rhumatisme chronique.

M. Bouilhon, pharmacien, dans un travail paru dans le *Bulletin de thérapeutique* (15 juin 1868), montre l'avantage de l'acide thymique sur l'acide phénique comme désinfectant; il donne des formules destinées à faciliter l'emploi de cet agent antiseptique.

Le docteur Paquet, à son tour, relate (in *Bulletin de thérapeutique*, 30 juillet 1869) les applications qu'il a faites de ce médicament comme désinfectant des plaies, comme antisep-

tique et antiputride ; il donne même des observations de son emploi en inhalations, dans deux cas de gangrène pulmonaire curable.

L'huile essentielle de thym dissoute dans une certaine quantité d'alcool, est bien plus maniable que l'acide thymique pur, et nous a toujours rendu les services que nous étions en droit d'attendre de ce camphre.

Voici la formule de la solution mère dont nous nous servons journellement :

Huile essentielle de thym.............	5	grammes.
Teinture de quillay ou saponaria........	20	—
Alcool................................	80	—

D. Une cuillerée à café pour chaque dose de 250 grammes.

C'est cette solution mère, plus ou moins étendue d'eau suivant le résultat à obtenir, que nous employons pour les lotions, les injections et les lavages.

Une cuillerée à café, dans un verre d'eau ordinaire (250 grammes), suffit pour faire disparaître la fétidité de l'haleine ou de la bouche.

En injections, elle nous sert dans le catarrhe vaginal, au début, à appuyer l'action du traitement interne ; puis, une fois celui-ci cessé, à maintenir la muqueuse dans un état normal en arrêtant toute hypersécrétion. L'effet produit sur la muqueuse, et signalé par toutes les femmes qui font usage de cette lotion, est remarquable. Au moment où l'injection est prise, sensation de chaleur, d'excitation, variant suivant la dose et surtout suivant la susceptibilité des malades ; puis ces phénomènes se calment et un sentiment de fraîcheur et d'apaisement leur succède.

Cette solution en lotions, calme le prurit vulvaire et les démangeaisons des organes génitaux.

Dans l'uréthrite contagieuse à la période catarrhale, elle est un adjuvant nécessaire au traitement interne.

Dans deux cas de cancer utérin, nous avons pu, par ces injections, détruire la fétidité de l'écoulement ; elles nous ont encore servi dans le lavage des plaies gangréneuses des ulcères atoniques et sanieux des chancres, etc.

Une goutte d'huile essentielle de thym, imbibant une petite boulette de coton, et mise dans le creux d'une dent cariée,

calme la douleur instantanément. (Gubler, D[r] Paquet, D[r] Saffray.)

Les fumigations et les frictions avec l'huile de thym sont les adjuvants précieux de la médication interne dans les rhumatismes musculaires, dans les névralgies rhumatismales, les névralgies, dans tous les rhumatismes articulaires chroniques, etc.

Considérations générales. Indications et contre-indications. Mode d'administration et doses. — Ainsi que l'avons déjà dit, la térébenthine de ce médicament (thymène) est modifiée et éliminée en partie, par les organes uro-poiétiques, l'autre partie est éliminée par les glandes sudoripares et par la muqueuse des bronches et du larynx ; nous n'en voulons pour preuve que l'exanthème qui se produit par excès de ce médicament. Le camphre, c'est-à-dire l'acide thymique, est éliminé également par les voies respiratoires et par la sueur.

Au bout d'un certain temps de son administration, il y a accumulation de ce médicament dans l'économie ; les excrétions ne présentent plus les odeurs spéciales, il y a un sentiment de plénitude, et même quelques nausées et de la céphalalgie : cela nous a déterminé à donner, tous les douze ou quinze jours, un léger laxatif, après l'effet duquel tout rentre dans l'ordre.

Les doses, au début, doivent être divisées, et ne jamais s'élever à plus de 20 centigrammes par jour ; dans la chlorose, dans les rhumatismes, les doses resteront toujours modérées et ne dépasseront guère 60 centigrammes.

Les affections catarrhales sont celles où nous avons atteint le maximum 1g,50 d'huile essentielle (dans un cas de catarrhe uréthral contagieux).

Il va sans dire que si des phénomènes d'excitation trop violente apparaissaient, on diminuerait ou l'on cesserait le médicament.

Si, au milieu du traitement, l'appétit diminuait, s'il y avait quelques nausées, on cesserait également pendant un jour ou deux.

Nous avons toujours fait continuer l'usage du thym, même pendant l'époque des règles.

Indications. Contre-indications. — Nous avons posé trop nettement, pensons-nous, les indications de l'usage interne de ce médicament pour devoir les répéter une nouvelle fois ici.

Quant aux contre-indications, nous avons dit qu'il serait dangereux d'employer le thym pendant la période d'excitation ou d'inflammation d'une maladie.

CONCLUSIONS.

Des faits que nous venons d'exposer, nous croyons pouvoir tirer les conclusions suivantes :

I. A l'intérieur comme à l'extérieur, l'essence de thym est un agent puissant qui détermine chez l'homme sain des phénomènes physiologiques se reproduisant toujours les mêmes, à divers degrés, suivant la dose et la constitution des sujets, et dont on peut diviser les manifestations en trois périodes :

1° Période d'excitation ;

2° Période de surexcitation ;

3° Période d'abattement, de collapsus suivi de mort.

II. Les doses qui produisent la période d'excitation sont seules thérapeutiques (de 20 centigrammes à 1 gramme).

III. Appliqué à la thérapeutique, ce médicament qui est un excitant diffusible, à cause de ses propriétés excitantes et réconfortantes, doit être employé à l'intérieur dans la chloro-anémie accompagnée de dépression, dans les défaillances morales, etc.

IV. Ses propriétés diaphorétiques et diurétiques le rendent utile dans le rhumatisme musculaire fixe, dans le rhumatisme erratique, dans les dermalgies, les névralgies, etc.

V. Son action sur les muqueuses le rend de la plus grande utilité dans la période catarrhale des affections des bronches, de l'urèthre, du vagin, de la vessie.

VI. Il est hémostatique et intervient promptement et énergiquement surtout dans les hémorrhagies passives.

VII. Employé à l'extérieur, en frictions, bains, fumigations et inhalations, il vient puissamment en aide au traitement interne, en abrège la durée et en assure le résultat.

VIII. Comme antizymotique, sa puissance est égale à celle de l'acide thymique ; il intervient efficacement contre la septicité des plaies et fait disparaître promptement la fétidité des sécrétions.

PHARMACOLOGIE

Sur l'antipyrine;

Par M. Frédéric Wurtz.

L'antipyrine, dont il est question depuis quelque temps dans le monde médical, est une substance qui, ainsi que son nom l'indique, jouit de propriétés antipyrétiques très remarquables (1). Sa découverte est due à M. Knorr (d'Erlangen) et l'étude physiologique en a été faite par M. Filehne.

L'antipyrine appartient à la même classe de corps que la kairine ou chlorhydrate d'oxyhydrométhylquinoléine préparé par M. Fischer en 1881, et préconisé comme un précieux fébrifuge par le docteur Filehne.

L'antipyrine s'administre à la dose de 5 grammes, dissous dans 75 grammes d'eau en trois fois dans l'espace de trois heures.

Le docteur Rank l'a essayée avec succès en injections hypodermiques. La solution dans l'eau froide exigeant des injections trop volumineuses, il a employé une solution dans l'eau chaude. L'antipyrine s'y dissout à raison de 1 gramme par 50 centigrammes d'eau chaude sans précipiter après refroidissement, et la liqueur se maintient limpide plus de huit jours.

Elle a été étudiée en France par MM. les docteurs Germain Sée, Debove et Huchard. C'est une poudre cristalline blanche, inodore, fusible à 127 degrés et volatile sans décomposition. Sa saveur est amère; elle est très soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther. Ses solutions sont colorées en rouge foncé par le perchlorure de fer et en vert par l'acide nitreux.

On l'obtient en traitant 125 grammes d'éther acétylacétique $C^6H^{10}O^3$ par 100 grammes de phénylhydrazine $C^6H^5Az^2H^3$. Cette dernière se prépare par action du chlorure de diazobenzol sur le sulfite de sodium.

En faisant agir l'éther acétylacétique sur la phénylhydrazine, il se produit d'abord un produit de condensation huileux qui, chauffé à 100 degrés pendant deux heures, laisse dégager de

(1) Voir *Bulletin de thérapeutique*, 1er décembre 1884 et *Moniteur scientifique*, novembre 1884.

l'alcool, et il se produit une masse liquide. Cette dernière, encore chaude, est versée dans une petite quantité d'éther qui dissout un peu de matière colorante ; et la masse cristalline qui se sépare est la *méthyloxyquinizine* ou antipyrine. On la lave à l'éther et on sèche à 100 degrés.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

L'injection sous-cutanée comme méthode de traitement du choléra. — D'après M. Samuel, l'essence du choléra est un processus de transsudation incoercible qui conduit à l'arrêt de la circulation. Le traitement local (antiparasitaire ou constipant) ne peut, à cause de l'éloignement rapide des remèdes ou de leur dissolution extrême, donner de résultat : le traitement général par cette voie est douteux.

Le corps devient un tonneau des Danaïdes, mais seulement pendant vingt-quatre, trente-six heures. Est-il donc impossible de maintenir une circulation suffisante pendant ce court espace de temps?

L'auteur recommande des injections multiples sous la peau des différentes régions du corps de solutions de 6 grammes de sel de quinine et de 1 gramme de carbonate de soude pour 1.000 d'eau distillée. Il est essentiel de continuer ces injections pendant toute la durée du stade asphyxique. (*Berl. klin. Woch.*, 1884, n° 28, et *Gazette hebdomadaire*, 8 août 1884, n° 33 537.)

Avortements sanglants et non sanglants. Traitement. — M. le docteur Uminski tire de ses observations les conclusions suivantes :

On peut attribuer la même cause à l'accouchement à terme et à l'avortement quand le fœtus est mort. (Excitation des nerfs utérins par l'œuf devenu corps étranger).

La mort du fœtus détermine des altérations des membranes qui détruisent les connexions organiques les unissant à l'utérus.

Quand le fœtus meurt après le quatrième mois, l'expulsion se fait sans hémorrhagie.

Quand le fœtus est vivant, il y a une hémorrhagie qui précède et accompagne l'expulsion.

Quand le fœtus est mort, l'hémorrhagie qui accompagne la délivrance est très faible.

Quand l'avortement est sanglant, on doit s'y opposer par tous les moyens classiques.

Quand l'avortement n'est pas sanglant, il est inutile de s'y opposer ; il est fatal. (*Thèse de Paris*, avril 1883.)

VARIÉTÉS

COURS COMPLET D'ACCOUCHEMENTS EN QUARANTE-DEUX LEÇONS, DE MM. BAR ET AUVARD. — Ce cours commencera le lundi 5 janvier, à quatre heures et demie, 5, rue du Pont-de-Lodi. Pour les renseignements et pour se faire inscrire, s'adresser, soit à M. le docteur Bar, 4, rue Saint-Florentin, soit à M. le docteur Auvard, 21, rue de Lille, les lundis, mercredis et vendredis, à une heure et demie.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.

TABLE DES MATIÈRES

DU CENT SEPTIÈME VOLUME

U

V

TABLE DES INSTRUMENTS ET APPAREILS.

PARIS — TYPOGRAPHIE A. HENNUYER, RUE DARCET, 7.